

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES



TESIS DOCTORAL

Aplicación de la teoría prospectiva a la compra de vivienda

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Guillermo García-Badell Delibes

Directores

M^a Francisca Blasco López
Manuel Blanco Lage

Madrid, 2014



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Tesis Doctoral

APLICACIÓN DE LA TEORÍA PROSPECTIVA A
LA COMPRA DE LA VIVIENDA

Guillermo García-Badell Delibes

DIRIGIDA POR:

Dra. D^a M^a Francisca Blasco López

Dr. D Manuel Blanco Lage

junio de 2014

A Mónica y Coca

*Nada en la vida es tan importante como
piensas mientras piensas en ello*

Daniel Kahneman

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

AGRADECIMIENTOS

A Francis Blasco, incluso estando convencido, nunca imaginé hasta qué punto pedirle que me dirigiese esta Tesis era una de las mejores decisiones de mi vida.

A Manuel Blanco, por su generosidad al conducirme por un camino desconocido para ambos y donde hemos encontrado, sobre todo, una sólida amistad.

A todos los que me han ayudado a introducirme en un mundo que, como arquitecto, no era el mío. En especial a mis profesores y compañeros del Máster en Investigación de Dirección de Empresas, Contabilidad y Marketing y, sobre todo, a Ignacio Cuadrado e Ignacio San Benito que se han convertido en grandes amigos.

A mis padres y mis dos hermanos por ayudarme siempre, incluso en este trabajo donde espero haber sabido escuchar alguno de sus consejos.

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

ÍNDICE:

AGRADECIMIENTOS	7
ÍNDICE:	9
RESUMEN EN INGLÉS:	13
CAPÍTULO 1: ASPECTOS PRELIMINARES	19
1. CONSIDERACIONES PREVIAS, LAS ASOCIACIONES EN ARQUITECTURA	21
2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, LA IMPORTANCIA DE ESTUDIAR LA COMPRA DE UNA VIVIENDA	26
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
4. EL MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO	33
CAPÍTULO 2: MARCO CONCEPTUAL	35
5. LA VIVIENDA, UN PRODUCTO COMPLEJO	37
5.1 DEL CLIENTE AL CONSUMIDOR DE VIVIENDAS	37
5.2 LA VIVIENDA COMO PRODUCTO, UN CONGLOMERADO INDIVISIBLE DE CARACTERÍSTICAS.....	40
5.3 DE LA COMPRA A LA INVERSIÓN, LA IMPORTANCIA DEL FACTOR TIEMPO EN LA DECISIÓN DE COMPRA	48
5.4 LA IMPLICACIÓN EN LA COMPRA DE LA VIVIENDA.....	54
6. TOMA DE DECISIONES Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR ..	63
6.1 DECIDIR BAJO INCERTIDUMBRE Y LA TEORÍA DE LA UTILIDAD SUBJETIVA ESPERADA.....	63
6.2 LA TEORÍA DE LA RACIONALIDAD LIMITADA.	72

6.3	LA TEORÍA PROSPECTIVA	79
6.4	LAS CUENTAS MENTALES EN LA TOMA DE DECISIONES...	92
7.	HEURÍSTICO DE ANCLAJE EN LA TOMA DE DECISIONES	102
7.1	DECIDIR FRENTE A LA INCERTIDUMBRE, APLICACIÓN DE HEURÍSTICOS	102
7.2	EL HEURÍSTICO DE ANCLAJE AL VALORAR EL PRECIO DE LA VIVIENDA	108
7.3	LA DIFICULTAD DE ELEGIR VIVIENDA, EL ANCLAJE EN FACTORES MÁS ALLÁ DEL PRECIO.....	116
8.	LA IMPORTANCIA DEL PROCESO EN LA TOMA DE DECISIONES	125
8.1	"ISOLATION EFFECT" Y "PROMINENCE EFFECT" EN LA COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS DE COMPRA.....	125
8.2	EL "ANCLAJE" DE LAS PRIMERAS DECISIONES	135
8.3	COGNICIÓN Y SUGESTIÓN EN EL USO DEL ANCLAJE....	141
8.4	EL ANCLAJE, UNA HERRAMIENTA EMOCIONAL. LA TEORÍA DE LOS MARCADORES SOMÁTICOS.....	149
CAPÍTULO 3:	ESTUDIO EMPÍRICO	159
9.	LA METODOLOGÍA EXPERIMENTAL	160
9.1	LA EXPERIMENTACIÓN FRENTE A OTROS MÉTODOS EN INVESTIGACIÓN	160
9.2	FASES DEL MÉTODO EXPERIMENTAL	167
9.3	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	169
9.4	EL DISEÑO DEL EXPERIMENTO	169
9.5	EJECUCIÓN DEL EXPERIMENTO Y ANÁLISIS DE DATOS..	181
10.	EL DISEÑO DEL EXPERIMENTO	184
10.1	JUSTIFICACIÓN Y DESARROLLO DEL EXPERIMENTO ...	184
10.2	SELECCIÓN DE VIVIENDAS Y EXPERIMENTO PILOTO ..	194
10.3	LA MUESTRA.....	204
11.	FORMULACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	215
11.1	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	215

11.2	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA, CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	222
11.3	OTROS RESULTADOS RELEVANTES	250
12.	CONCLUSIONES	254
12.1	APORTACIONES AL MARCO TEÓRICO	254
12.2	LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	265
12.3	IMPLICACIONES PARA COMPRADORES Y VENDEDORES ..	274
	ÍNDICES DE IMÁGENES, TABLAS Y GRÁFICOS	279
1.	ÍNDICE DE IMÁGENES	281
2.	ÍNDICE DE TABLAS, APORTACIONES TEÓRICAS	283
3.	ÍNDICE DE TABLAS, RESULTADOS	285
4.	ÍNDICE DE GRÁFICOS	287
	BIBLIOGRAFÍA	289
1.	BIBLIOGRAFÍA CITADA	291
2.	OTRA BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	297
	ANEXOS AL ESTUDIO EMPÍRICO	303
1.	ANEXO 1, EXPERIMENTO	304
1.1	INSTRUCCIONES DEL EXPERIMENTO	304
1.2	RECOMPENSA	355
1.3	TABLA DE RESULTADOS DEL EXPERIMENTO	356
2.	ANEXO 2, EXPERIMENTO PILOTO	360
2.1	INSTRUCCIONES DEL EXPERIMENTO PILOTO	360
2.2	TABLA DE RESULTADOS DEL EXPERIMENTO PILO	416

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

RESUMEN EN INGLÉS:

**PROSPECTIVE THEORY IN HOUSING MARKET:
ANCHORING, ISOLATION AND PROMINENCE EFFECTS**

INTRODUCTION

Traditional theories consider that consumers behave as "homo oeconomicus" -choosing the optimal alternative after analyzing every aspect related with that choice-. However, Bounded Rationality Theory (Simon, 1955) suggests that the traditional economic models of decision making have been revised. Due to their cognitive limitations, and because the information needed is rarely available, decision-makers are not capable of making fully rational choices. Therefore, new descriptive models are then required to replace old regulatory ones -it is no longer a question of showing how consumers should behave, but rather it becomes necessary to describe how decision-making really works- (Thaler, 1980). Thus, alternative theories of decision-making, as Prospect Theory (Kahneman and Tversky, 1979), enunciate a range of effects that explains how consumers really behave.

In that way, Tversky and Kahneman (1974) describe how decision-makers tend to simplify problems using simple rules, heuristics that allows them to judge under uncertainty. Thereby, the *adjustment and anchoring* effect explains how consumers use references to valuate and compare alternatives. According to this, people tend to fix, sometimes arbitrarily, a previous point of reference, which is then adjusted during the process to valuate the different options.

After valuating the alternatives, consumers have then to choose between them. According to the Prospect Theory (Kahneman and Tversky, 1979), decision-makers are unable to take into account every single aspect of the decision, and they have to simplify once again. *Isolation effect* explains how people tend to disregard components that shared by the alternatives, and focus on the aspects that distinguish them. On the other hand, the *prominent effect* (Tversky et al., 1988) explains how consumers tend to simplify their tasks focusing on the prominent aspect, and disregarding the secondary

components (especially when the decision requires comparing different alternatives). When the decision does not require a comparison, but instead matching is required (to set the values of attributes in order to determine if an option is suitable), consumers need other decision-making tools. In that case, decision-makers tend to make proportional relationships between the different attributes of choice that allows them to compare globally the alternatives (Carmon and Simonson, 1995).

Different issues of Prospect Theory have been investigated before. In particular, the consequences of the Anchoring and Adjustment, the Isolation effect, and the Prominence effect, have been widely tested for quantitative attributes such as the price (Ariely et al., 2003; Fischer et al., 1999; Paraschiv and Chenav, 2011; Simonsohn and Loewenstein, 2006). However, there are fewer references related to the study of the consequences of the Prospect Theory on product quality attributes. In that sense, housing market is a perfect field for new studies. On the one hand, due to budget implications, there is no doubt about the importance of housing-buying for consumer. On the other hand, quality attributes are particularly important for housing-buying decisions.

OBJECTIVES AND RESULTS

Objectives, overview of hypothesis, and experiment design

The purpose of this paper is, therefore, to study the *Anchoring and Adjustment effect, Isolation effect, and Prominence effect*, on quality attributes and their impact on home-buying decisions. Three hypotheses summarize this purpose.

H1: In general, the valuation that consumers make of quality attributes depends on the valuation of these attributes done in the first home assessed.

H2: In order to simplify the choice, people disregard quality attributes shared by the alternatives, and focus on

the attributes that distinguish them the most.

H3: In general, when assessing the quality attributes of a house, the consumer establishes relationships between these attributes, which allows him to compare the attributes among them and, finally, allows him to compare the buying alternatives.

An experiment with 147 participants -students of economics and marketing- seeks to test these hypotheses with a two phase design. Firstly, participants are asked to evaluate three quality attributes (Interior architectural, Quality of materials, and External architectural attribute) of a range of houses. This first phase seeks to test the *anchoring and adjustment effect* testing if the first assessment really affects the subsequent ones. Secondly, a buying decision is simulated: participants are asked to choose between the alternatives. This second phase seeks to test if the participants focus only in a specific attribute of the house (according to the *isolation effect*), or whether they make comparisons between all the characteristics (according to the *prominence effect* consequences).

Results phase 1

Results support the first hypothesis of the study: *anchoring and adjustment* affects quality attributes like it affects the price attributes. Moreover, the results provide new insights that deepen the study of the *anchoring and adjustment effect*.

Firstly, results suggest that positive attributes are more likely to affect subsequent evaluations. Secondly, the results show how the adjustment can operate otherwise than how it is suggested by the most extended theories. According to the literature, if the anchored value is high, people tend to judge the product as if it was expensive, and vice versa (if the anchored value is small, they judge the product as cheap). The results of the present experiment do not completely

support this idea.

Thirdly, previous investigations postulate that, when an anchored characteristic highlights positively, the adjustment effect seems to be negative, and therefore, the following purchase alternatives are undervalued. The present experiment shows that generally, when an initial feature highlights negatively, the adjustment effect seems also to be negative: that is, the following alternatives are overvalued. However, if any attribute highlights in the first house assessed, the anchoring effect seems to work the reverse way as suggested by the theory. Actually, when the three quality attributes evaluated are only slightly negatives, the adjustment effect seems to be positive: the subsequent houses are not undervalued but overvalued.

Results phase 2

According to the isolation effect, in order to simplify decisions, people should disregard characteristics shared by the alternatives, while they focus on the characteristics that distinguish them the most. However, the results of the experiment show that the main attribute for the choice does not correspond with the attribute that is the most distinguishing. Hypothesis 2, referring to isolation effect in house buying is therefore refuted.

Participants seem not to simplify their purchase decision focusing only in the quality attribute that greatly distinguishes between the different alternatives. According to the theoretical development of the prominence effect consequences, it, therefore, seems logical that participants establish some kind of relationship between attributes. Analyzing the possible relationships between attributes, results of the experiment show that, in general, people tend to compare the quality attributes between them before comparing the house alternatives. Hypothesis 3 is therefore tested.

GENERAL DISCUSSION. CONCLUSIONS

Undoubtedly, anchoring and adjustment not only affects prices attributes, but also quality ones. Moreover, the results offer new findings related with the isolation effect that should be investigated in the future. That is, positive aspects of a product seems to be more likely anchored than negative ones and, the sign of the adjustment is not always negative as previous research suggest.

Purchase decision is simulated as a matching problem: participants have to choose after assessing different aspects of each house. Therefore, the isolation effect is logically not tested by the results. However, according to the prominence effect consequences for matching decisions, participants establish relationships between the quality attributes that allow them to compare every alternative in a same range of utility. Future research should also investigate how people react when a house buying decision is postulated as a choosing task, more related with real decision making. Moreover, even if the sample should be smaller and biased, future investigations should try to replicate the experiment in a more natural environment -maybe using real buyers visiting real homes to sale-.

The results show a direct conclusion for buyers and sellers. People tend to anchor positive aspects of the first buying alternative. Sellers should therefore avoid showing first a house that is prominent in one very special feature. Meanwhile, sellers should avoid focusing on a unique attribute they saw in their first visit; in this case they should compare several characteristics in order to transform the choosing task into a matching one.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS PRELIMINARES

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

1. CONSIDERACIONES PREVIAS, LAS ASOCIACIONES EN ARQUITECTURA

Cualquier arquitecto conoce la utilidad de emplear referencias, sugerencias de obras anteriores, de otras disciplinas artísticas, o incluso formas de la naturaleza, que ayuden a diseñar o que permitan profundizar en el análisis de un edificio. El estudio de estas relaciones es un tema recurrente en el ámbito de la Arquitectura pero pocas veces se ha enfocado desde la perspectiva del cliente, en qué medida los gustos y el comportamiento de los consumidores dependen de determinadas asociaciones.

En la disciplina arquitectónica, la necesidad de encontrar referencias en obras anteriores o en experiencias de otros ámbitos del conocimiento ha sido una constante a lo largo de la historia. *"En suma, la arquitectura que depende de la asociación para su percepción, depende de la asociación para su creación"* (Venturi et al., 1977). Tras una época donde los arquitectos habían evitado las referencias figurativas explícitas, Venturi, Brown e Izenour (1977), publicaron un ensayo que defendía la utilización directa de elementos simbólicos. Este tipo de asociaciones podían generarse de dos maneras: automáticamente trasladadas al diseño general (edificios "Pato") o como ornamentos por encima de las construcciones "Tinglado decorado" ("decorated shed").

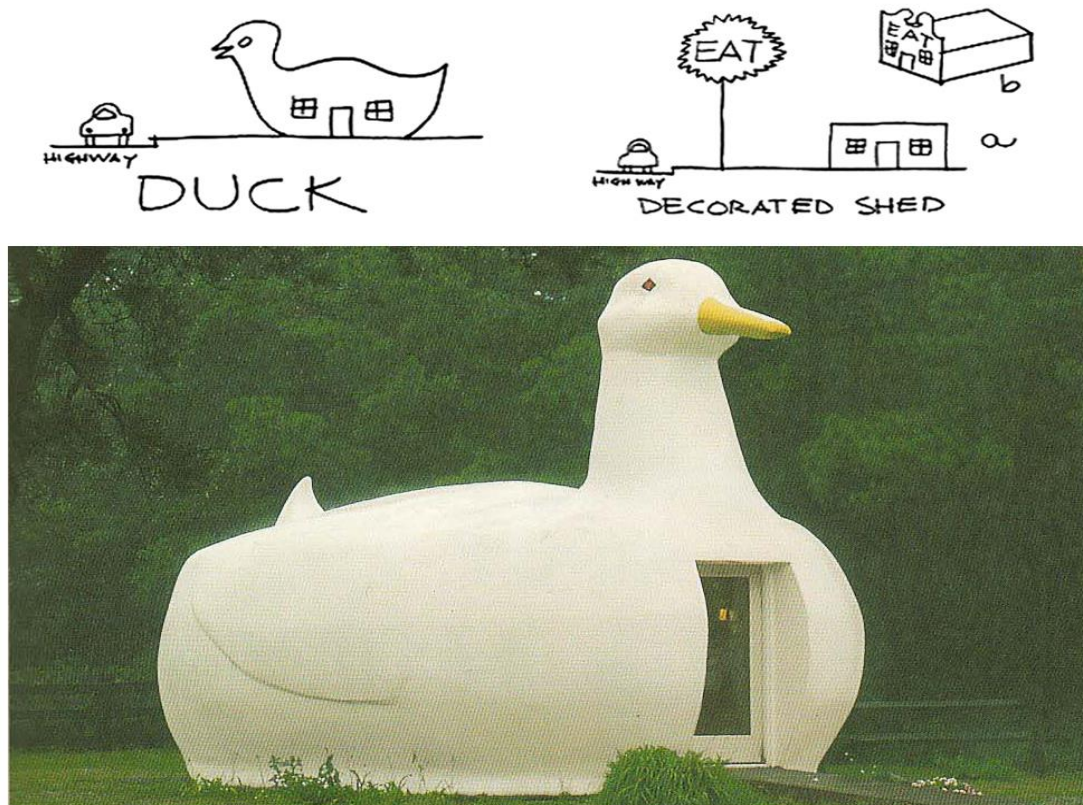


Imagen 1. Edificio "Pato" y "Tinglado decorado".
Fuente. Venturi et al. 1977.

Al margen de lo controvertido del trabajo de Venturi, Brown e Izenour (1977), centrado en el carácter simbólico de la Arquitectura, nadie discute el poder de las asociaciones tanto para percibir como para diseñar arquitectura. Son muchos los críticos que buscan referencias figurativas en los edificios y, por otro lado, los arquitectos también reconocen a menudo su inspiración en formas de su entorno. Actualmente, llevando al extremo estos principios, las grandes ciudades han promovido edificios singulares y se han esforzado en relacionarlos con determinados elementos que, a la postre, han utilizado como lema o eslogan de sus campañas turísticas.

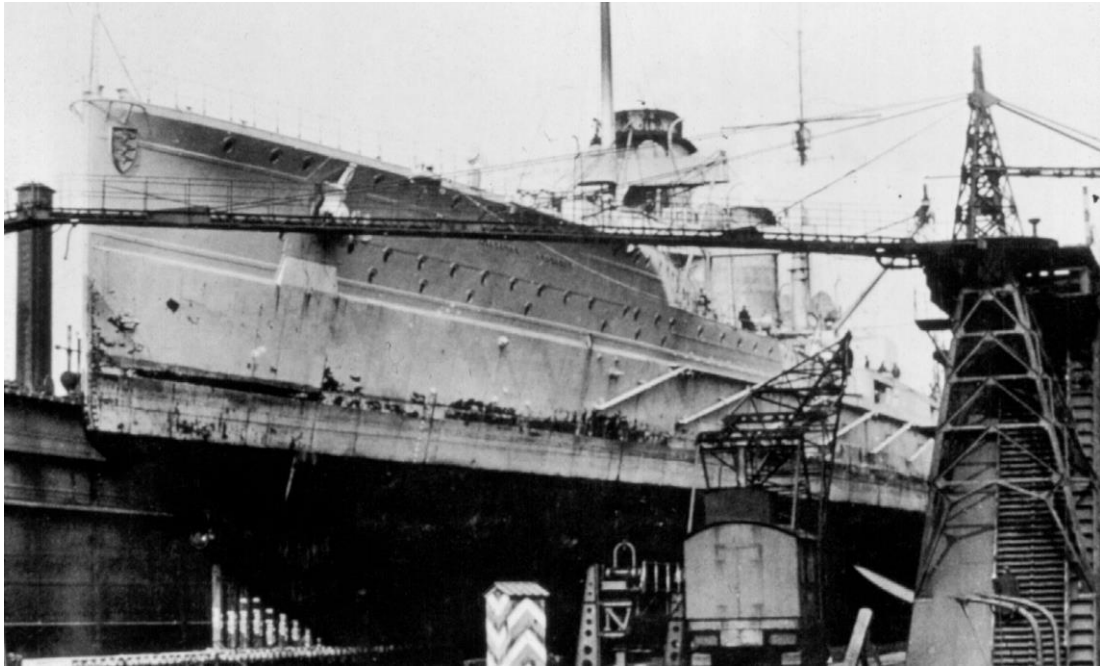


Imagen 2. Reparación de un barco en un astillero

Fuente. Google Images.



Imagen 3. Museo Guggenheim de Bilbao.

Frank O. Gehry (construcción 1992-1997).

Los arquitectos, conscientes del poder que este tipo de asociaciones tienen para los organismos públicos, las han integrado de manera explícita en la descripción de sus

trabajos que, muchas veces, parecen reducirse a consignas emblemáticas. Estas simplificaciones ayudan a los políticos a justificar sus inversiones en la medida en que sirven de referencia para la percepción de los ciudadanos, incapaces de establecer sin ellas juicios sobre la calidad de la arquitectura propuesta.

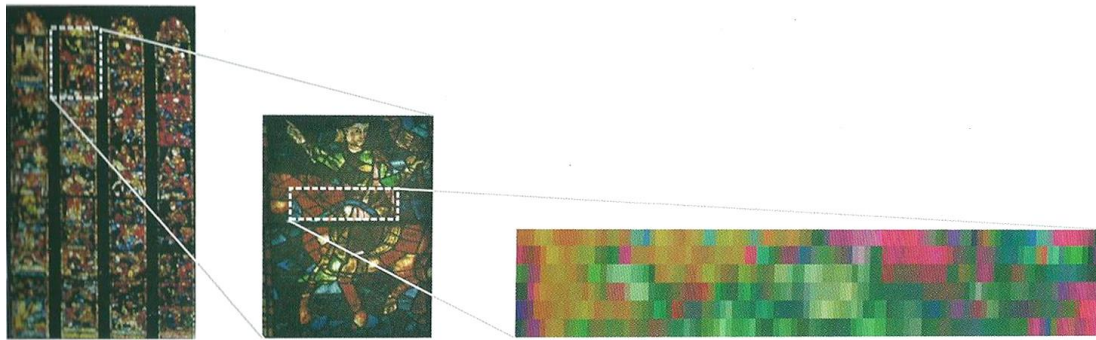


Imagen 4. Interpretación de la vidriera el "Halconero" Catedral de León.
Tuñón y Mansilla, fachada del MUSAC (construcción 2001-2004).



Imagen 5. Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León (MUSAC).
Tuñón y Mansilla, (construcción 2001-2004).

En este sentido es difícil distinguir si son los observadores los que acuden a experiencias pasadas a la hora de mirar un edificio o si son los arquitectos los que las invocan para sus creaciones. Lo cierto, y lo realmente interesante para este estudio, es que, a la hora de evaluar una obra de arquitectura, es imposible hacerlo sin referencias previas. Por lo tanto, desde el punto de vista de los consumidores de viviendas, es interesante estudiar cómo se establecen estas primeras asociaciones y en qué medida afectan a su comportamiento de compra.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, LA IMPORTANCIA DE ESTUDIAR LA COMPRA DE UNA VIVIENDA

La utilización de asociaciones a la hora de evaluar y concebir arquitectura parece un tema ajeno al presente trabajo que pretende aproximarse al comportamiento de los consumidores a través del estudio de la compra de una vivienda.

Sin embargo, los arquitectos conocen el poder que pueden ejercer determinadas referencias y lo ejercen tanto en el diseño de un edificio singular como en la creación de una simple casa. Así, los estudios de arquitectura suelen utilizar las imágenes para sugerir asociaciones y conducir a sus clientes hacia sus propios intereses. No obstante, esta práctica puede llegar a ser peligrosa ya que, una vez fijada una representación, los compradores suelen obstinarse hasta conseguir un resultado idéntico. Anclado en una fotografía que ha visto en una revista de decoración, por ejemplo, el consumidor necesita conseguir esa imagen exacta en su propia casa.

De la misma manera, durante la búsqueda de una casa, los compradores reconocen muchas veces que las primeras opciones descartadas eran las mejores y se arrepienten de haberlas dejado escapar. Parece que la primera opción considerada se fija en la memoria de los consumidores y, a partir de ahí, cada vivienda visitada se compara con ella: se establece un sistema de referencias que depende del proceso y que condiciona la decisión de compra.

Según las teorías económicas tradicionales, las elecciones dependen de valoraciones absolutas, que no obedecen a referencias subjetivas y que mucho menos dependen del procedimiento de búsqueda. Se considera que los consumidores se comprometen con la compra y dedican los esfuerzos necesarios para comprender la complejidad del proceso. A partir de ahí, aceptamos que, cuanto mayor es su implicación,

mayor será la racionalidad del comportamiento de los consumidores.

La compra de una casa es una de las decisiones más importantes de nuestras vidas y, por lo tanto, exige la mayor implicación posible. Se espera entonces que los compradores de viviendas se comporten de manera racional, valorando todas las opciones y sus consecuencias para escoger la de mayor valor. Sin embargo, la necesidad de establecer referencias para evaluar la arquitectura sugiere que los consumidores se conforman con la mejor alternativa de todas las consideradas que, simplemente, busca satisfacer un determinado nivel de exigencia (Simon, 1955).

Frente al enfoque tradicional donde la implicación se traduce en un compromiso racional con el proceso, algunas investigaciones sugieren que la motivación puede conducir al cliente a proyectar su imagen en el objeto de su compra (Belk, 1988). Así, cuanto más importante es un producto, más expuesto estaría su comprador a que sus impulsos menos racionales influyesen en sus decisiones.

Al mismo tiempo, las teorías económicas más extendidas sugieren que, frente a la complejidad, se actúa con determinación por entender todos los aspectos de la decisión. Sin embargo, ya sea por limitaciones cognitivas o por no poder acceder a toda la información necesaria, algunos autores apuntan que, frente a la incertidumbre, los compradores tienden a aplicar algunas reglas sencillas, o heurísticos, de simplificación de los problemas (Tversky y Kahneman, 1974). El heurístico de "anclaje y ajuste" explica, por ejemplo, cómo los decisores necesitan fijar puntos de referencia para poder valorar las distintas alternativas de una decisión que se ajustarían durante el proceso ayudando a una elección definitiva.

La Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) nace enfrentada a los enfoques tradicionales. Acepta que las

decisiones implican una selección entre distintas opciones y, a partir de ahí, describe ciertos principios que ayudan a los decisores a elegir la alternativa con mayor valor de todas ellas. La idea es que, en lugar de buscar hasta encontrar la mejor opción posible, el consumidor compara, apoyado en esos principios, hasta encontrar una compra suficientemente satisfactoria.

Los estudios que aplican los heurísticos (Tversky y Kahneman, 1974) y la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) al comportamiento del consumidor son numerosos y de muy distinto tipo. Sin embargo, utilizar estos conceptos para explicar cómo se adquiere una vivienda abre una puerta a aquellos trabajos que, en el ámbito académico del Marketing, quieran ampliar esta idea a cualquier tipo de decisión de compra, incluso a las más importantes de nuestras vidas. Desde el punto de vista de la práctica de la Arquitectura este trabajo ayuda a entender, de alguna manera, cómo se establecen las asociaciones que permiten evaluar un edificio. Por último, para la práctica empresarial, este estudio explica por qué, más allá de razones lógicas, el comprador se decide a comprar en un instante muy concreto cuando identifica, sin saber muy bien cómo, que “esta sí, ¡es mi casa!”.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo último del presente trabajo es comprender mejor el comportamiento y la toma de decisiones del consumidor en la compra de una vivienda. Para ello, se profundiza en las consecuencias de la Teoría Prospectiva y sobre todo de los efectos de anclaje y ajuste, de aislamiento y de prominencia, que se han aplicado a la compra de una vivienda.

Las teorías económicas tradicionales consideran que el individuo dispone de toda la información y la utiliza de manera racional. Según este enfoque, el "homo oeconomicus" se esforzaría en conseguir todos los datos necesarios para emitir un juicio razonado y lógico y para tomar una decisión de trascendental importancia para su economía y, incluso, para su vida. Este esfuerzo por la búsqueda de información es proporcional a la implicación que suscita una compra (Zaichkowsky, 1986) y, por lo tanto, cuanto más importante es ésta, más probable es que la elección se tome de manera objetiva.

Por otro lado, la compra de una vivienda parece, una decisión que requiere gran implicación por parte del consumidor (Harris, 2009). La vivienda es compra estratégica (Kloklic y Vida, 2009), que se hace con escasa frecuencia pero que compromete a largo plazo a el presupuesto de los consumidores (Simonsohn y Loewenstein 2006; Einiö et al., 2008). Cabe esperar entonces que la decisión de comprarse una casa se tome con la mayor racionalidad posible.

Sin embargo, la vivienda es también un producto que sirve como expresión del ideal de vida de sus propietarios (Belk, 1986). En ese sentido cabe esperar que los compradores proyecten sus aspiraciones subjetivas durante la elección de una casa. Además, la vivienda es un producto indivisible, inmóvil, heterogéneo y duradero (Nuñez et al. 2007) y, como tal, es un producto complejo que los consumidores pueden no

comprender en su conjunto desde un punto de vista racional.

En efecto, el marco conceptual recoge entonces una visión alternativa a la tradicional partiendo de la idea de que la racionalidad de los individuos es limitada (Simon, 1955). Frente a problemas complejos, bien por limitaciones cognitivas o bien por barreras que impiden conseguir toda la información necesaria, los consumidores no son capaces de tomar decisiones del todo racionales. A partir de ahí, para elegir, es necesario tomar algún tipo de atajo que evite paralizarse con excesivos análisis que no conducen a nada. En esta dirección, Tversky y Kahneman (1974), enuncian una serie de reglas de simplificación, o heurísticos, que permiten a los consumidores elegir en contextos de incertidumbre.

En particular, Tversky y Kahneman (1974) definen el principio de "anclaje y ajuste", según el cual los decisores necesitan fijar referencias para poder valorar las diferentes opciones. Este concepto ha sido ampliamente estudiado, aplicado generalmente a comprender los juicios de los consumidores respecto del precio de un producto (Ariely et al., 2003). En particular, algunos autores ya han estudiado el efecto que el "anclaje y ajuste" tiene sobre el precio de las viviendas (Simonsohn y Loewenstein, 2006). Sin embargo, más allá de contrastar el fenómeno en el precio, las investigaciones no han profundizado en los efectos que el "anclaje y ajuste" tiene sobre las valoraciones que hacen los consumidores de otro tipo de atributos de los productos. Por lo tanto, una de las metas del presente estudio es la de profundizar en el estudio del heurístico de "anclaje y ajuste" aplicándolo a las características de calidad de las viviendas.

Más allá de explicar cómo los consumidores valoran los distintos atributos de calidad de un producto, la presente investigación busca explicar cómo esas valoraciones afectan a las decisiones de compra. En ese sentido, el efecto aislamiento (Kahneman y Tversky, 1979) expone que, frente a

elecciones complejas (aquellas que requieren tener en cuenta muchos factores), los decisores tienden a simplificar fijándose sólo en aquellos atributos que más distinguen a las distintas opciones. En este sentido, otra meta de la presente investigación es la de aplicar el "efecto aislamiento" a la decisión de compra de una vivienda comprobando si, frente a muchas alternativas, los decisores eligen en función, sobre todo, de la característica más distintiva.

Esta simplificación de los problemas centrándose en determinados atributos y descartando otros, no siempre es igual de intensa. En efecto, en función del tipo de tarea, el factor prominente tiene más o menos influencia en la decisión final. Si la decisión consiste en elegir entre varias opciones de características conocidas, los consumidores tienden a basarse casi exclusivamente en las diferencias que las alternativas presentan entorno a un solo factor. Si, por el contrario, la decisión exige definir hasta qué punto una alternativa es mejor que otra, el factor prominente tiende a compararse con los demás factores y pierde así su influencia en la decisión final. Estas diferencias de comportamiento frente a esos dos tipos de tarea (elegir y comparar) se conocen como "efecto prominencia" (Tversky et al., 1988), y ha sido ampliamente estudiado. Sin embargo, una vez más, la presente investigación pretende profundizar en el fenómeno aplicándolo a las decisiones de compra de una vivienda, para entender cómo los consumidores afrontan una elección que exige comparar distintos atributos de calidad del producto.

En definitiva, la Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955) pone en duda el enfoque tradicional según el cual el decisor puede conseguir toda la información relevante y procesarla para poder elegir de manera completamente racional. En efecto, frente a problemas complejos, es necesario simplificar y, en ese sentido, la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) describe una serie de principios que los consumidores aplican sistemáticamente en sus

decisiones. El efecto de "anclaje y ajuste" (Tversky y Kahneman, 1974), el efecto "aislamiento" (Kahneman y Tversky, 1979) y el "efecto prominencia" (Tversky et al., 1988) han sido ampliamente estudiados y aplicados especialmente a explicar las valoraciones que los consumidores hacen del precio y de sus consecuencias en la toma de decisiones. Así, el objetivo de la presente investigación es profundizar en el estudio de estos tres efectos, aplicándolos a los atributos de calidad y contrastando las consecuencias que tienen en las decisiones de compra de una vivienda.

4. EL MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO

En Ciencias Sociales, el Método Científico aplicable es el método Hipotético-Deductivo que exige dividir la investigación en una primera parte cuyo objetivo es el de formular hipótesis y otra parte empírica, que consiste en observar la realidad para contrastar o refutar las hipótesis enunciadas (Martínez, 1999).

Así, en la primera parte de esta investigación, y en particular en el Marco Teórico o Conceptual, se ha desarrollado una investigación de tipo documental. Este primer análisis exploratorio ha consistido en la recopilación exhaustiva y el análisis de la información disponible relacionada con el propósito del estudio. A partir de aquí, el valor de las aportaciones académicas depende en gran medida del rigor con que se maneje toda esta información secundaria que, por otro lado, está relacionado con la aplicación de la metodología científica.

A partir de ahí, a la hora de aplicar el método hipotético-deductivo, podemos distinguir cuatro etapas (Martínez, 1999). En primer lugar, es necesario formular una o varias "Hipótesis Teóricas", apoyadas en el Marco Conceptual desarrollado, que explican el fenómeno estudiado pero que no pueden contrastarse por observación directa de la realidad. En ese sentido, un segundo escalón del proceso consiste en aplicar un "razonamiento deductivo" para, a partir de esas primeras suposiciones, proponer un conjunto de "Hipótesis Básicas". Este segundo grupo de hipótesis, tercera etapa del método, debe ser, por lo tanto, una deducción lógica de las "Hipótesis Teóricas" que pueda, esta vez, observarse directamente. Por último, la "contrastación empírica" consiste en comprobar si los enunciados de las Hipótesis Básicas se producen en la realidad. Así, las "Hipótesis Básicas" quedan contrastadas y apoyan los principios de las "Hipótesis Teóricas" que, en caso contrario, quedarían falseadas o

refutadas.

Al margen de discusiones acerca de la oportunidad de la utilización del Método Científico en Marketing, éste sistema aporta una guía sistemática que ayuda a desarrollar una investigación concluyente. Así, la metodología científica exige una búsqueda estructurada del conocimiento llevada a cabo de tal manera que los resultados alcanzados puedan verificarse de manera objetiva.

CAPÍTULO 2: MARCO CONCEPTUAL

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

5. LA VIVIENDA, UN PRODUCTO COMPLEJO

5.1 DEL CLIENTE AL CONSUMIDOR DE VIVIENDAS

Referirse a la vivienda como un producto más, y a sus compradores como consumidores, resulta bastante común hoy en día. Sin embargo, hasta convertirse en el bien de consumo actual, la vivienda ha vivido una evolución que debemos al menos esbozar antes de profundizar en su estudio.

La primera vez que el New York Times utiliza la expresión "consumidor de viviendas" data de 1941. Hasta entonces, al menos en Estados Unidos, los compradores de casas eran clientes particulares que se relacionaban de manera personal con los constructores y contratistas: eran promotores privados implicados en todo el proceso, desde la compra de una parcela hasta la construcción pasando, por supuesto, por el diseño de un proyecto y por la obtención de todas las licencias de obra necesarias. Sin embargo, el crecimiento de las ciudades entre los años veinte y cincuenta provoca una revolución en el mercado inmobiliario: las necesidades de un mayor parque de viviendas son inmediatas, los clientes no pueden esperar al diseño y a la construcción de sus casas y necesitan comprar edificios ya acabados y, por lo tanto, el proceso debe ser más rápido y efectivo. Los promotores, conscientes de las prisas, desarrollan viviendas estándar, productos, para clientes anónimos, consumidores (Harris, 2009).

Al mismo tiempo que los compradores se convierten en consumidores anónimos, el trabajo de los promotores también evoluciona: el crecimiento del mercado inmobiliario crea nuevas oportunidades pero una mayor competencia también exige la mejora de las ofertas. Así, los promotores se ven obligados a ofrecer viviendas cada vez mejores, que se ajusten más a las expectativas de sus clientes.

Por otro lado, en el crecimiento del mercado inmobiliario

los prestamistas ven la oportunidad de negocio y, enseguida, la financiación pasa a formar parte del proceso. Se empieza entonces a ofrecer hipotecas a más largo plazo y con mejores condiciones: durante los años treinta, el plazo para la devolución de los créditos pasa de cinco a más de veinte años y llegan a abarcar hasta el noventa y cinco por ciento del total del precio final de la casa. La hipoteca se convierte en una parte indisociable del producto, los consumidores descubren entonces que comprar una casa sirve como medio de ahorro y, viendo las posibilidades de revalorización, convierten sus viviendas en su mayor inversión.

También según Harris (2009), al mejorar las condiciones del crédito hipotecario, no sólo la vivienda adquiere una dimensión financiera sino que se facilita y generaliza su compra frente a otras opciones como el alquiler. A partir de ahí, todo el mundo quiere poseer una casa propia y la vivienda se convierte en un objetivo social: enseguida aparece a los ojos de los consumidores como una muestra de su estatus y, por lo tanto, como una expresión de sí mismos ante la sociedad.

Considerar las casas como proyección social de la imagen de sus propietarios es una idea extendida en las investigaciones y en los intentos de construir modelos que expliquen el comportamiento durante su compra (Klokic y Vida, 2009). El estudio de las posesiones como extensión o proyección de uno mismo surge desde el campo de la Psicología que trata la propiedad de una vivienda como un ejemplo en ese sentido: *"un hombre en sí mismo es la suma de todo lo que puede tratar como suyo, no sólo su cuerpo y sus poderes psíquicos sino también su ropa y su casa,..."* (William James, 1890). A partir de esta cita, Belk (1988) estudia las consecuencias para los consumidores de considerar sus posesiones como extensión de sí mismos y apunta que este nivel de implicación explica una valoración del producto que va mucho más allá de lo puramente racional.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
BELK, R.W.	1988	Trabajo teórico que analiza cómo nos proyectamos en nuestras posesiones y las implicaciones que esa extensión de uno mismo tiene en el comportamiento de compra de los consumidores.
HARRIS, R.	2009	Recorrido histórico, desde la perspectiva del mercado inmobiliario, por los años durante los cuales los americanos pasan de ser clientes a consumidores de viviendas.
KOKLIC, M.K. & VIDA, I.	2009	Análisis exploratorio del comportamiento de compra de una vivienda donde el consumidor parte de un ideal, basado en la proyección de sí mismo que quiere transmitir a la sociedad, que adapta a las limitaciones de la oferta.

Tabla 1. Del cliente al consumidor de viviendas.
Referencias y sus aportaciones.

La construcción de una vivienda surgía de una relación personal entre el propietario y el contratista. Sin embargo, la velocidad del desarrollo urbano en el siglo XX exige la construcción rápida de nuevas viviendas. Los plazos se acortan y los empresarios deben levantar edificios sin conocer previamente a sus clientes. Por otro lado, las mejoras en las condiciones de financiación facilitan la compra y los consumidores perciben posibilidades de inversión financiera con sus futuras casas. A partir de entonces, la vivienda se convierte en un símbolo del estatus social donde el propietario proyecta la imagen que de sí mismo desea transmitir a la sociedad. Esta relación personal tan intensa entre el propietario y su vivienda complican el estudio sistemático del comportamiento de compra y exigen detenerse en definir las características particulares del producto antes de abordar el estudio de sus consumidores.

5.2 LA VIVIENDA COMO PRODUCTO, UN CONGLOMERADO INDIVISIBLE DE CARACTERÍSTICAS

Al verse obligados a construir sin conocer previamente a los futuros propietarios, los empresarios necesitan plantearse, por primera vez, las necesidades del mercado antes de levantar los edificios. En ese sentido, desde las primeras urbanizaciones desarrolladas con el concepto de "casa piloto" en los años veinte en Estados Unidos, los promotores entienden su producto como un paquete indivisible de características o atributos que deben satisfacer distintas exigencias de los consumidores (Harry, 2009). Los clientes buscan satisfacer una serie de expectativas a través de distintas características de sus casas: las distintas necesidades pueden identificarse entonces con distintos componentes del producto; sin embargo, estos componentes no pueden separarse del producto en concreto. Por ejemplo, un consumidor puede fijarse en una casa por su jardín y en otra casa por su terraza, pero no puede comprar estas características por separado y juntarlas en una tercera oferta, la vivienda es un producto indivisible.

Además de indivisible, la vivienda tiene otras características que dificultan su valoración tanto para los consumidores como para los vendedores y expertos. Por un lado es un producto inmóvil, cada oferta está condicionada por su localización tanto a nivel geográfico (ciudad, barrio o servicios próximos) como a nivel específico (orientación, altura de piso o posibles vistas). También, como conglomerado indivisible de una serie de componentes y por su carácter inamovible, todas las casas son diferentes, es un producto muy heterogéneo. Por último, la vivienda es un producto duradero, con implicaciones a largo plazo difíciles de prever en el momento de compra. La vivienda es entonces un producto indivisible, inmóvil, heterogéneo y duradero (Nuñez et al., 2007) y, por lo tanto, es complejo y difícil de valorar.

A ojos de un comprador, una vivienda destaca por su gran

jardín mientras que otra casa destaca por las vistas que tiene desde su terraza. En este ejemplo, el consumidor no puede comprar las vistas de la segunda opción para mejorar el jardín de la primera. Sin embargo, este consumidor es completamente consciente del valor que esos espacios exteriores aportan a cada alternativa de compra.

Por muy indivisible que sea un producto, sí que podemos entonces identificar las características que lo componen. A partir de esta idea sencilla se desarrolla la Teoría de los Precios Hedónicos (Rosen, 1974) que permite medir el peso de cada característica en el valor total de un bien de consumo. Un producto, "Z", está formado por una serie, "n", de atributos que no podemos valorar por separado. Sin embargo, sí que podemos considerar el precio global como una función dependiente de cada uno de esos componentes, $p(Z) = p(n_1, n_2, \dots, n_n)$. A partir de aquí, utilizando datos objetivos extraídos del mercado, las herramientas estadísticas nos permiten establecer una fórmula matemática del precio y, por lo tanto, conocer la influencia de cada atributo en el valor final de un producto. Una vez conocida esa función, podemos valorar cada atributo como si fuese independiente del resto y, por lo tanto, estudiar su demanda por separado.

Dicho de otra forma, y volviendo al ejemplo anterior, no se puede poner precio al jardín de una vivienda para comprarlo y llevarlo a otra casa. Sin embargo, sí que se puede estimar cuánto el jardín influye en el precio total de una casa.

Dadas las particularidades expuestas de la vivienda como producto y, sobre todo, debido a su carácter indivisible e inamovible; las distintas aproximaciones al comportamiento de compra parten siempre desde el análisis de las distintas características que buscan los consumidores en sus casas. Es necesario distinguir las ofertas tanto por precio, como por tamaño, por la distribución interior de los espacios o por su localización para poder entender cómo toman las decisiones los compradores (McCarthy, 1982). No es extraño entonces el éxito

de la Teoría de los Precios Hedónicos a la hora de estudiar el mercado de la vivienda puesto que, aunque la vivienda siempre será un producto indivisible, se pueden valorar por separado la demanda de cada una de sus características.

La Teoría de los Precio Hedónicos permite valorar el peso de cada característica en el valor final de un producto. Una casa se valora, por ejemplo, por su ubicación, su superficie, sus espacios exteriores,... todas estas características son inseparables del producto pero esta Teoría permite conocer cuánto influye cada una de ellas por separado en el valor total.

A pesar de su aparente utilidad, la aplicación de la Teoría de los Precios Hedónicos a la vivienda encuentra varias limitaciones. Según Goodman (1978), el método exige un equilibrio inexistente de la función que determina el precio general en base a sus distintos atributos. Para poder construir una fórmula que explique el comportamiento del mercado en base a las distintas características de las viviendas, es necesario que el peso de cada factor en el valor general sea constante tanto en el tiempo como en el espacio. Dicho de otra forma, la Teoría de los Precios Hedónicos permite medir cuánto la ubicación, la superficie o los espacios exteriores influyen en la valoración total del producto sin embargo, la importancia de estas características depende mucho del lugar y el momento en el que nos encontremos complicando así la obtención de una fórmula de valoración definitiva que explique el comportamiento de los consumidores: la ubicación, por ejemplo, es mucho más importante en una ciudad importante que en un pueblo pequeño.

Así, la experiencia a la hora de aplicar el sistema de valoración de la Teoría de los Precios Hedónicos a las viviendas, muestra que, tanto los factores que influyen en el precio total de una casa, como la importancia de cada uno de ellos, varían según el contexto, con la localización y con el momento. En definitiva, es fácil hallar una función donde el

precio de una casa se explique a través de sus distintas características, pero resulta imposible aplicar esa misma fórmula para predecir el valor de otra vivienda alejada en tiempo o en espacio de la primera.

La Teoría de los Precios Hedónicos no permite desarrollar una función universal que explique la importancia relativa de los distintos atributos de una vivienda en su precio. Sin embargo, a partir de ahí, sí que se pueden desarrollar aproximaciones parciales que expliquen el sistema en determinados contextos o "sub-mercados" definidos en un momento y una localización concretos (Goodman, 1978). Así, por ejemplo, la ubicación no afecta de la misma manera al valor de las casas de una gran ciudad y al de las casas de un pequeño pueblo y, por lo tanto, no tiene sentido aplicar la Teoría de los Precios Hedónicos en ambos contextos al mismo tiempo. Sin embargo, sí que tiene sentido aplicar el sistema en los dos contextos por separado: se puede estudiar cómo la ubicación afecta a la valoración de las viviendas situadas en una gran ciudad y, por otro lado, también se puede hacer para las casas situadas en el pequeño pueblo. Los investigadores aceptan entonces las limitaciones de la Teoría de los Precios Hedónicos y proponen modelos que explican el comportamiento de esos "sub-mercados" inmobiliarios (Adair et al., 1996).

Según el momento y el lugar, los estudios proponen diferentes fórmulas que determinan el precio de una casa en función de sus distintos atributos. Por un lado, comparar los diferentes modelos ayuda a comprender cómo los distintos atributos de una vivienda no tienen la misma importancia en todos los contextos. Por otro lado, el éxito o fracaso de estas aproximaciones depende en gran medida de dos factores: de las características de la vivienda tomadas en cuenta en la valoración y de las relaciones que se establecen entre estas características (Fletcher et al., 2004). En primer lugar, el método exige considerar el producto como un paquete indivisible de componentes, elegir bien esos factores es

fundamental para la eficacia del método. En segundo término, las herramientas estadísticas ayudan a contrastar la expresión matemática que vincula los distintos factores entre sí y con el precio general, pero la habilidad a la hora de proponer distintas relaciones depende exclusivamente del investigador y determina el éxito de sus modelos.

El planteamiento propuesto por la Teoría de los Precios Hedónicos se encuentra con muchas dificultades a la hora de establecer modelos que expliquen el comportamiento del mercado inmobiliario pero resulta extremadamente útil para otro tipo de investigaciones mucho más próximas al consumidor que a la valoración económica. Las dificultades del método se basan en el desequilibrio a largo plazo de la función que establece el precio total de una casa en base a sus distintas características. Sin embargo, el planteamiento se mantiene impecable a la hora de determinar si, en un contexto concreto, un determinado atributo de la vivienda influye o no en el precio global y con qué importancia lo hace.

Si volvemos a la exposición inicial de la Teoría de los Precios Hedónicos (Rosen, 1974), el precio global de un producto z , $p(z)$, se considera una función dependiente de cada uno de los componentes que lo integran, (n_1, n_2, \dots, n_n) : $p(Z) = p(n_1, n_2, \dots, n_n)$. Independientemente de la exactitud de la función, herramientas estadísticas tan sencillas como la regresión lineal pueden contrastar la influencia de un determinado factor n_i en el precio final. Con este sistema, y recopilando los datos reales del mercado, es sencillo comprobar si un componente cualquiera, por ejemplo el precio de la vivienda anterior, influye a la hora de tomar una decisión, en el precio final de compra (Simonsohn y Loewenstein, 2006).

Por lo tanto, el método propuesto por la Teoría de los Precios Hedónicos permite comprobar la importancia que dan los compradores a los distintos atributos de una casa en contextos o "sub-mercados" bien definidos. Así, para estudiar el

comportamiento de los consumidores en la compra de una vivienda en Madrid, resulta imprescindible recurrir a cualquier trabajo realizado con esta técnica en entornos cercanos o similares a los de esta ciudad.

En España no son muchos los trabajos basados en Teoría de los Precios Hedónicos, pero cada vez es mayor el interés que suscita su aplicación entre los investigadores a la hora de valorar el precio de la vivienda. Núñez, Ceular y Millán (2007), proponen una "Aproximación a la valoración inmobiliaria mediante la metodología de precios hedónicos" donde estudian la influencia de distintos índices en el precio general basándose en datos de viviendas unifamiliares (pisos) de la ciudad de Córdoba. Valoran entonces la siguiente clasificación:

- Índice de Calidades, compuesto por las características de la solería, la carpintería exterior, la cocina y las reformas realizadas.

- Índice Arquitectónico externo, según la disponibilidad de determinados servicios (piscina, pista de tenis, jardines,...)

- Índice Arquitectónico interno definido en función de la antigüedad del edificio, la disponibilidad de ascensor o la existencia de terraza.

- Índice de Anejos, si tiene o no tiene garaje y trastero.

- Índice de Ubicación, definido en base al barrio donde se ubica el edificio y el nivel de renta de la zona.

Gallego (2004) utiliza un enfoque similar para comparar la valoración de inmuebles mediante regresiones simples o mediante técnicas de inteligencia artificial. Más allá del resultado de su comparación, lo interesante para la presente investigación es la comprobación de la influencia que determinados atributos tienen en el valor general de la vivienda en Madrid. En este caso, Gallego (2004) elige las siguientes variables que concuerdan en gran medida con las elegidas en el trabajo anteriormente citado referente a

viviendas unifamiliares en la ciudad de Córdoba y también con los factores elegidos en otras investigaciones:

-Distancia: distancia del municipio, distrito o barrio al centro de la ciudad de Madrid.

-Vía: vía de acceso al centro de la ciudad de Madrid. Se codifican las diferentes vías de acceso.

-Tamaño: tamaño del municipio.

-Categoría: categoría de la construcción.

-Antigüedad: antigüedad de la construcción.

-Conservación: estado de conservación de la construcción.

-Superficie: superficie construida de la vivienda.

-Terraza: superficie de la terraza.

-Entorno: situación en el municipio, distrito o barrio.

-Interior: vivienda interior

- Planta: número de planta

- Anejos: codificación según el nivel de anejos (jardines, piscina, etc.).

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
ROSEN, S.	1974	Ante la dificultad de separar y valorar independientemente los atributos de un producto indivisible, se expone la Teoría de Precios Hedónicos que permite cuantificar el peso de esos componentes en el precio total.
GOODMAN, A.C.	1978	A pesar del éxito de la aplicación de la Teoría de Precios Hedónicos en la valoración de viviendas, ésta exige un equilibrio del mercado a largo plazo que impide construir modelos generales y necesita acotar su aplicación a "sub-mercados" (definidos tanto en tiempo como en espacio).
MCCARTHY, K.	1982	A la hora de buscar y cambiar de casa, los consumidores buscan satisfacer en una misma oferta una serie independiente de necesidades (precio, tamaño, distribución interior, calidades o localización).
ADAIR, A., BERRY, J. & MCGREAL, W.	1996	Aplicación del método de valoración propuesto por la Teoría de Precios Hedónicos a la construcción de modelos en "sub-mercados" de vivienda.

FLETCHER, M., MANGAN, J. & RAEBURN, E.	2004	Comparación de distintos modelos del precio de la vivienda desarrollados a raíz de la Teoría de Precios Hedónicos. El éxito o fracaso de la técnica reside en la selección de atributos del producto a valorar y de la forma funcional matemática que los relaciona.
GALLEGO MORA- ESPERANZA, J.	2004	Aplicación del método de precios hedónicos para valorar el precio de la vivienda, y la importancia de determinados de sus atributos, en Madrid (España).
SIMONSOHN, U. & LOEWENSTEIN, G.	2006	La utilidad de la Teoría de Precios Hedónicos no reside tanto en desarrollar modelos universales sino en contrastar la importancia de determinados atributos de la vivienda en su precio final.
NÚÑEZ T., J., CEULAR V., N. y MILLÁN V., M.	2007	La vivienda, además de indivisible, es un producto inmóvil, heterogéneo y duradero. Aplicación del método de precios hedónicos para valorar el precio de la vivienda, y la importancia de determinados de sus atributos, en Córdoba (España).
HARRIS, R.	2009	Desde las primeras promociones de viviendas en Estados Unidos, tanto compradores como empresarios entienden el producto como un paquete indivisible compuesto de distintitos atributos.

Tabla 2. La vivienda, un conglomerado indivisible de características.
Referencias y sus aportaciones.

En resumen, la vivienda es un producto complejo, heterogéneo, inmóvil, duradero y compuesto por una serie de atributos indivisibles difíciles de identificar y de valorar. La metodología de valoración implícita en la Teoría de los Precios Hedónicos permite contrastar qué atributos de la vivienda influyen en su precio en un contexto determinado. En ese sentido, revisar las distintas aplicaciones de ese método en entornos similares al del ámbito de estudio aporta una primera imagen de cómo se comportan los consumidores y, sobre todo, en qué características de una vivienda basan su decisión de compra.

5.3 DE LA COMPRA A LA INVERSIÓN, LA IMPORTANCIA DEL FACTOR TIEMPO EN LA DECISIÓN DE COMPRA

Las dificultades a la hora de aplicar la Teoría de los Precios Hedónicos a la valoración de la vivienda explican la complejidad del producto. Por un lado las casas se compran en función de una serie de características difíciles de identificar (Fletcher et al. 2004). Por otro lado, la importancia de esas características depende de las particularidades del mercado y, por lo tanto, el método aportado por la Teoría sólo resulta adecuado en contextos, "sub-mercados", bien acotados, tanto por su lugar como por el momento del estudio (Adair et. Al, 1996).

Los modelos que explican el precio de la vivienda elaborados a raíz de la Teoría de los Precios Hedónicos, pretenden definir en qué medida cada atributo de una casa (superficie, distribución interior, calidad de los materiales, localización,...) influye en el precio final. Al comparar estos modelos, se contrasta una primera limitación del método ya que, según el momento del estudio, los atributos de la vivienda influyen de manera distinta en el precio final (Goodman, 1978). Por ejemplo, la cercanía a medios de transporte públicos no se valora de la misma manera en la medida que los precios del combustible, y por lo tanto del transporte privado, sufren grandes fluctuaciones.

El precio de la vivienda depende entonces de cada uno sus atributos, pero la importancia relativa que estos factores tienen sobre el producto en su conjunto varía con el tiempo. Este hecho supone un gran reto para el consumidor ya que se enfrenta a la compra de un producto evaluando una serie de características que, en el futuro, no tendrán la misma relevancia que en el momento de la decisión.

En el caso de los bienes de consumo más comunes, que la importancia de sus atributos varíe con el tiempo no supone una complicación adicional para el comprador: según se adquiere el

producto se utiliza y se cubre así, inmediatamente, una necesidad. Dicho de otra forma, el éxito de una decisión en la compra de un producto de consumo más inmediato no está condicionado por los cambios de valor que ese producto tenga a lo largo del tiempo. En el caso de la comida rápida, por ejemplo, que hoy en día se valore más que antes la procedencia de la carne no implica que el consumidor no cubriese sus expectativas con las hamburguesas de entonces. Sin embargo, si con las hamburguesas el comprador debe preocuparse de cumplir unas necesidades inmediatas, a la hora de comprar una vivienda las preocupaciones están relacionadas con las implicaciones que la decisión tiene a largo plazo.

En este sentido, el carácter duradero de la vivienda complica la decisión sobre un producto ya de por sí complejo. El comprador paga un precio muchas veces bajo la incertidumbre, en base a unos criterios que pueden cambiar durante la vida útil del producto. Comprar una casa exige entonces un compromiso a largo plazo con el producto, valorar el tiempo es fundamental para entender el comportamiento del consumidor. Pero además de lo difícil de valorar todos los aspectos de la decisión, hay que tener en cuenta las implicaciones presupuestarias de la compra. Según datos de la Reserva Federal, en Estado Unidos, el sesenta por ciento de la riqueza de los hogares estaba, en 2004, destinada a sus casas (Benítez-Silva et al., 2008). La vivienda es la mayor inversión de los consumidores y, como tal, compromete sus presupuestos en muchos aspectos: comprarse una casa implica ajustar todos los gastos destinados a otros bienes o servicios (Kloklic y Vida, 2009).

Al comprarse una casa el consumidor se enfrenta a una decisión estratégica, que compromete a largo plazo todas las partidas de su presupuesto (Gronhaug et al., 1987). Pero al mismo tiempo, desde la generalización de los préstamos hipotecarios, la compra de una vivienda es utilizada como fórmula para ahorrar e incluso, dadas las posibilidades de

revalorización, para invertir (Harris, 2009).

A lo largo del tiempo son muchos los cambios que afectan a la vida en una casa, el comprador debe valorar en qué medida estas variaciones pueden influir a la utilidad de su compra (cambios familiares, posibles desplazamientos del lugar de trabajo, accesibilidad,...). En este sentido, el alquiler supone una alternativa con un menor compromiso a largo plazo, las mudanzas son mucho más sencillas en la medida que se transforman las necesidades. Además, optar por el alquiler permite distinguir entre el lugar donde vivir y el producto en el que invertir. Sin embargo, la facilidad de adquirir préstamos hipotecarios, junto con la confianza en la revalorización del producto hace entonces que los compradores de viviendas no busquen sólo satisfacer necesidades de uso o de habitabilidad, sino que también busquen una buena fórmula para ahorrar e invertir.

Como inversión, el carácter duradero de las viviendas supone un nuevo reto para el consumidor, que debe estudiar la rentabilidad a largo plazo de su compra y valorar los cambios que puedan producirse en el mercado. Por otro lado, los inversores deben plantearse otras posibilidades antes de comprar de una casa. De esta forma los consumidores deben valorar otros productos financieros donde, al igual que en el mercado inmobiliario, las alternativas y la información son tan abundantes como difíciles de procesar y comprender sugiriendo, una vez más, que nos encontramos frente a un decisión compleja (López y Blasco, 2010).

En cuanto a su uso, los habitantes deben decidir si vivir de alquiler o comprarse su propia casa. Según lo expuesto anteriormente, comprarse una casa favorece al mismo tiempo la inversión y el ahorro y, por lo tanto, los consumidores pueden percibirlo como una mejor alternativa al alquiler. En ese sentido, en lugar de separar la necesidad de invertir de la necesidad de un techo bajo el que vivir, la mayor parte de los habitantes son también los propietarios de sus casas y, por lo

tanto, los compradores suelen ser al mismo tiempo vendedores. Dicho de otra forma, la vivienda es un bien de intercambio: el que vende una casa suele hacerlo para comprarse otra (Parnaschiv y Chenaz, 2011).

Las investigaciones deben enfrentarse a esa bicefalia del consumidor que, antes de comprar una casa, debe valorar su propiedad actual para venderla (Benítez-Silva et al., 2008). Esta característica implica también la coincidencia en el mercado de compradores y vendedores con grados muy dispares de experiencia. Por un lado existen propietarios que han vivido varias mudanzas, con mucha experiencia en el proceso. Por otro lado existen consumidores noveles, que nunca antes han comprado ni vendido una casa. Así, Einño, Kaustia y Puttonen publican, en 2007, un trabajo donde estudian el establecimiento de los precios en el mercado de apartamentos y comprueban que, en ese caso, no existen diferencias sustanciales entre el comportamiento de los clientes más expertos y los más principiantes. Sin embargo, es importante, para cualquier investigación del comportamiento de compra en el mercado inmobiliario, tener en cuenta esta variedad existente entre el nivel de experiencia de los distintos compradores y vendedores.

Igual que conviven compradores con grados muy dispares de experiencia, en el mercado inmobiliario también coexisten distintos intereses. Es cierto que la mayoría de los propietarios habitan sus propias casas mezclando la necesidad de uso de una casa con la necesidad de invertir sus ahorros. Sin embargo también existen aquellos propietarios con objetivos puramente financieros que, por ejemplo, ponen sus casas directamente en alquiler o esperan lentamente la revalorización de su inversión. En ese sentido, Einño, Kaustia y Puttonen (2007), sí que detectan diferencias de comportamiento entre los propietarios usuarios y los puramente inversores. En esa misma dirección, Genesove y Meyer (2001), muestran cómo los propietarios que al mismo tiempo viven en

sus casas, frente a los que simplemente usan la vivienda como inversión, tienen mayores dificultades para comprender los cambios del mercado y están más condicionados por el precio en el que compraron sus viviendas que por las características reales de la demanda.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
GOODMAN, A. C.	1978	Según el momento, los atributos de la vivienda influyen de manera distinta en su precio final.
GRØNHAUG, K., KLEPPE, I.A. & HAUKEDAL, W	1987	La compra de una vivienda es una decisión estratégica: que compromete a largo plazo gran parte del presupuesto.
ADAIR, A., BERRY, J. & MCGREAL, W.	1996	El método propuesto por la Teoría de los Precios Hedónicos debe emplearse en "sub-mercados", delimitados en tiempo y espacio.
GENESOVE, D. & MAYER, C.	2001	Los propietarios que al mismo tiempo viven en sus casas están más condicionados por el precio en el que compraron sus viviendas que por las características de la demanda. Los inversores sin embargo, son más sensibles a los cambios del mercado.
FLETCHER, M., MANGAN, J. & RAEBURN, E.	2004	La Teoría de los Precios Hedónicos permite contrastar si una característica determinada afecta al precio final de la vivienda. Sin embargo, todos estos atributos de la vivienda que influyen en su precio son difíciles de identificar.
BENÍTEZ-SILVA, H., EREN, S., HEILAND, F. & JIMÉNEZ-MARTÍN, S.	2008	En 2004 el sesenta por ciento de la riqueza de los hogares estadounidenses está destinado a la vivienda. Al tratarse de un bien de intercambio, los consumidores, antes de comprar una nueva vivienda, deben valorar la suya actual.
EINIÖ, M., KAUSTIA, M. & PUTTONEN, V.	2008	En el mercado de la vivienda coexisten vendedores y compradores con grados distintos de experiencia sin embargo su comportamiento frente al establecimiento de precios es el mismo. Por otro lado también coexisten consumidores que viven en sus casas y otros que sólo compran como inversión. Estos últimos son más sensibles a las variaciones del mercado mientras que los primeros están más condicionados por su experiencia personal.
HARRIS, R.	2009	La compra de una casa vista como fórmula para el ahorro e incluso como inversión.

KOKLIC, M.K. and VIDA, I.	2009	La compra de una vivienda compromete a largo plazo el presupuesto de los consumidores, incluso los gastos destinados a otros bienes o servicios.
LÓPEZ SÁNCHEZ, F. y BLASCO LÓPEZ, F.	2010	Decidirse por un producto financiero es una decisión compleja en la medida que tenemos que decidir entre muchas alternativas y tenemos acceso a mucha información.
PARASCHIV, C. and CHENAVAZ, R.	2011	La vivienda es un producto de intercambio donde los compradores son, al mismo tiempo, vendedores de una propiedad anterior.

Tabla 3. De compra a inversión, el factor tiempo.
Referencias y sus aportaciones.

Una casa se compone de una serie de atributos cuya importancia a la hora de valorar el producto en su conjunto varía con el tiempo. Estos cambios suponen un importante reto para los consumidores, que se enfrentan a una decisión compleja en base a unos criterios que pueden cambiar en cualquier momento. El tiempo es por lo tanto un factor fundamental a la hora de estudiar el comportamiento de compra de una vivienda ya que la durabilidad del producto y su elevado coste comprometen al consumidor a largo plazo.

Al mismo tiempo, comprarse una casa tiene un doble objetivo: por un lado vivir en ella, por otro lado ahorrar e invertir. A la hora de elegir un lugar donde habitar existen otras alternativas como el alquiler que permiten aislar la componente inversora y compararla frente a otros productos, generalmente financieros.

Existen entonces consumidores de viviendas con un carácter exclusivamente inversor, que no habitan sus casas, y que se comportan de manera distinta, mostrando mayor flexibilidad a las variaciones del mercado, que los compradores que viven en sus propias viviendas. Sin embargo, la mayoría de los consumidores eligen la vivienda como primera opción para invertir sus ahorros. Así, la mayoría de los propietarios de casas son también los que las habitan y, por lo tanto, los propios compradores son también los vendedores. Se trata

entonces de un producto de intercambio donde coexisten compradores-vendedores con grados muy dispares de experiencia según la cantidad de veces que hayan tenido que cambiar de casa.

5.4 LA IMPLICACIÓN EN LA COMPRA DE LA VIVIENDA

Cualquier proceso de compra de una vivienda sugiere una gran implicación por parte del consumidor. La complejidad del producto, el presupuesto comprometido y las consecuencias a largo plazo apoyan esta idea sin embargo, es necesario detenerse en el concepto de implicación o involucramiento (del inglés, "*involvement*") para determinar cómo éste puede afectar a la toma de decisión de los clientes.

Krugman aplicó por primera vez el término "*involvement*" a la psicología del consumidor en 1965. Desde entonces el concepto de implicación se empezó a utilizar como cajón de sastre para explicar ciertos tipos de comportamiento. Sin embargo, el escaso desarrollo teórico al respecto de este concepto conducía a confundir distintos aspectos (Antil, 1984). El interés por definir este concepto, establecer una escala para su medida, y concretar las posibles consecuencias en los procesos de toma de decisión surge a partir de los años ochenta, cuando se multiplican los trabajos en esa dirección sin embargo, a pesar de los esfuerzos y avances en ese sentido, sigue existiendo cierta confusión al respecto (Beerli y Martín, 1999).

La implicación es una reacción personal y, como tal, depende de cada consumidor y de cómo le afectan determinados estímulos. Según Antil (1984), el "*involvement*" sería el "nivel de importancia percibido o interés personal evocado por un estímulo dentro de una situación específica". Comúnmente se considera que los productos conllevan más o menos implicación en función de su categoría. Al mismo tiempo que, en el ámbito

publicitario, se asocia la implicación con determinadas estrategias de comunicación. Sin embargo, ni los productos y ni los mensajes en sí mismos implican más o menos al consumidor, sino que todo depende de la reacción que tengan éstos frente a los estímulos concretos. Por ejemplo, un determinado consumidor se puede implicar excesivamente por la compra de aparatos tecnológicos comparado con otro, implicado en la compra de accesorios de moda, siendo la moda y la tecnología, ambos productos de lujo. Para medir el nivel de implicación no habría que fijarse entonces en las propiedades de los estímulos sino en las consecuencias que éstos tengan en el comportamiento de los compradores.

Para simplificar el problema, los estudios vinculan generalmente la implicación con la importancia percibida. Según Zaichkowsky (1986), este concepto de implicación es inseparable de la idea de "relevancia" y se aplica a tres campos distintos:

-En publicidad se estudia en relación a la relevancia alcanzada por los anuncios: la implicación relativa a una campaña se relaciona entonces con la relevancia que esa campaña tiene.

-Al hablar de la implicación que un determinado producto conlleva, se suele describir la relevancia que tiene en función de las necesidades y valores de los distintos consumidores.

-Por último, en el estudio del comportamiento de compra, se supone que cuanto más relevante es una decisión, mayor es la implicación y el compromiso a la hora de buscar y comparar alternativas.

Además de definir el concepto, es necesario poder cuantificarlo antes de estudiar sus consecuencias en el comportamiento de compra. En ese sentido, los investigadores han utilizado muchas veces una variable dicotómica, distinguiendo solamente entre un "alto" y un "bajo" grado de

implicación. Esta simplificación el problema no responde del todo a la complejidad de la realidad y no ayuda a estudiar sus consecuencias. En efecto, se trata de un concepto relacionado con el interés personal que provocan determinados estímulos, esta reacción del consumidor puede ser de muchos tipos y, sobre todo, puede darse en muchos niveles. Así, más que una variable de dos niveles, es necesaria una medida continua, capaz de discriminar los distintos grados del fenómeno. Al mismo tiempo, Antil (1984), también apunta que ese interés depende de tres tipos de estímulo: los referentes al producto (a sus características objetivas), a la comunicación (relacionados con el procesamiento de la información) y a la situación en la que se encuentra el consumidor. Así, para medir la implicación de un consumidor, sería necesario medir los beneficios que espera recibir de cada uno de los tres tipos de estímulo. La implicación no es entonces un concepto de una sola variable (que se pueda medir en un solo eje) sino que depende de muchas variables (se debe estudiar en un espacio multidimensional). Es necesario entonces, una escala con varios ítems que midan así cada una de sus dimensiones.

La escala de medida de la implicación más consensuada en el ámbito del marketing es la que publica Zaichkowsky en 1985. Según este trabajo, la reacción del consumidor depende de:

- Factores personales, intereses, valores y necesidades
- Características físicas del producto o del medio de comunicación que transmita el mensaje (periódico, televisión, radio,...)
- Particularidades de cada situación, ya que las personas no se comportan igual según el momento en el que se encuentren

A partir de ahí, la escala de Zaichkowsky se compone de veinte ítems sensibles a estos tres grupos de factores. Cada ítem se mide del 1 al 7 y, en su conjunto, nos ofrecen una puntuación final que mide de 20 a 140 el grado de implicación de los consumidores:

<u>ESCALA DE ZAICHKOWSKY, "Personal Involvement Inventory"</u>	
Versión en inglés:	Traducción al castellano:
1. Important / unimportant	1. Muy importante / poco importante
2. Of no concern / Of concern to me	2. No me incumbe / sí me incumbe
3. Irrelevant / Relevant	3. Poco relevante / muy relevante
4. Means a lot to me / Means nothing to me	4. Significa mucho para mí / significa poco para mí
5. Useless / Useful	5. Poco útil / muy útil.
6. Valuable / Worthless	6. Muy valioso / poco valioso.
7. Trivial / Fundamental	7. Muy trivial / poco trivial.
8. Beneficial / Not beneficial	8. Muy beneficioso / poco beneficioso.
9. Matters to me / Doesn't matter	9. Sí me conviene / no me conviene.
10. Uninterested / Interested	10. Poco interesado en él / muy interesado en él.
11. Significant / Insignificant	11. Muy significativo / poco significativo.
12. Vital / Superfluous	12. Vital / innecesario.
13. Boring / Interesting	13. Poco interesante / muy interesante.
14. Unexciting / Exciting	14. Poco emocionante / muy emocionante
15. Appealing / Unappealing	15. Muy sugerente / poco sugerente
16. Mundane / Fascinating	16. Mundano / fascinante
17. Essential / Nonessential	17. Muy esencial / poco esencial.
18. Undesirable / Desirable	18. Muy atractivo / poco atractivo
19. Wanted / Unwanted	19. Lo deseo mucho / no lo deseo
20. Not needed / Needed	20. Muy necesario / poco necesario

Tabla 4. Escala PII (Personal Involvement Inventory).
Traducción al castellano. Fuente: Beerli y Martín, 1999.

La escala PII ("Personal Involvement Inventory"), desarrollada por Zaichkowsky (1985), es la más extendida entre los investigadores, tanto por su precisión como por su

sensibilidad a las diferencias entre productos, individuos y situaciones. Sin embargo, a la hora de desarrollar estudios basados en encuestas, la cantidad de ítems complica su aplicación. Beerli y Martín (1999) llevan a cabo una investigación empírica con el objetivo de comprobar si es posible reducir la escala propuesta por Zaichkowsky. Así, comprueban cómo un único ítem, que mide directamente el interés del individuo, ofrece resultados suficientemente fiables para los trabajos donde el nivel de implicación sólo es una parte de la investigación.

Aunque el interés personal depende de la percepción de cada individuo, podemos plantearnos si determinadas compras influyen de manera general en la implicación de los consumidores. La escala de medida propuesta por Zaichkowsky (1985), plantea tres grupos de factores que afectan a la implicación: factores de producto, de situación y personales.

Respecto a la implicación que conlleva el producto, la compra de una vivienda es considerada una decisión estratégica (Koklic y Vida, 2009) que, por su precio y por su durabilidad, compromete a largo plazo el presupuesto de los consumidores (Einiö et al., 2008 y Simonsohn y Loewenstein, 2006). En ese sentido, el comprador tiende a interesarse por el producto y, por lo tanto, las características de la vivienda sugieren un alto grado de implicación (Harris, 2009).

Por otro lado, respecto a la situación concreta del consumidor, las compras menos frecuentes como la de una casa o un coche son las que más preocupan a los individuos (Bazerman, 2001). Los clientes se enfrentan, generalmente, a pocos cambios de hogar a lo largo de sus vidas y, por lo tanto, lo hacen en situaciones que sugieren también un alto nivel de implicación.

Por último, los factores personales (necesidades y valores de los individuos) son difíciles de valorar. Sin embargo, los propietarios ven sus casas como forma de expresión, de

proyección de su ideal de vida hacia la sociedad (Belk, 1988). Parece lógico que, al comprometer su propia imagen, los consumidores tengan un alto interés personal y actúen con mucha implicación al elegir sus casas.

Si bien cada individuo se enfrenta a cada compra con un grado distinto de implicación, adquirir una vivienda sugiere, en todos los sentidos, un alto grado de interés por parte de los compradores. Según Zaichkowsky (1986), la implicación tiene consecuencias en tres sentidos. En el ámbito publicitario sugiere un mejor recuerdo del mensaje y, por lo tanto, una eficacia mayor. En segundo lugar, a la hora de valorar sus compras, los clientes suelen ordenarlas en base a la relevancia de los productos. Por último, el grado de implicación a la hora de tomar una decisión sugiere un mayor compromiso con el proceso de búsqueda, los consumidores emplean más esfuerzos en obtener la información y reducir la incertidumbre. La implicación se relaciona entonces con la actividad cognitiva de manera que, cuanto mayor sea la implicación en un proceso de compra más racional será el comportamiento (Antil, 1984). Frente a una vivienda, los clientes se involucrarían así en una búsqueda activa y una evaluación extensa de la información obtenida. Este tipo de comportamiento conlleva, según las teorías generalmente aceptadas en Marketing (Engel et al., 2002), una decisión más racional. Sin embargo, cabe preguntarse, si la complejidad del problema permite ese tipo de reacción racional de los consumidores o si, más bien, estos acuden a atajos cognitivos que les permitan simplificar la toma de decisión (López y Blasco, 2010).

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
KRUGMAN, H.	1965	La primera aplicación del término "involvement" (implicación o involucramiento) al ámbito de la psicología del consumidor.

ANTIL, J.H.	1984	<p>El concepto de implicación se ha venido usando como cajón de sastre, sin un desarrollo teórico apropiado, para explicar algunas reacciones de los consumidores.</p> <p>No se puede medir la implicación con una variable dicotómica ("alta" o "baja"), su medida es continua ya que se trata de un grado de interés personal.</p> <p>El grado de implicación se traduce en una mayor actividad cognitiva por parte de los consumidores.</p>
ZAICHKOWSKY, J.L.	1985	<p>La implicación siempre está relacionada con la relevancia, tanto en publicidad, como referida a los productos, como en el comportamiento de los consumidores.</p> <p>Escala PII ("<i>Personal Involvement Inventory</i>"), la más consensuada para medir la implicación, compuesta de 20 ítems valorables del 1 al 7 que reflejan las diferencias entre los individuos, los productos y las situaciones de compra.</p>
ZAICHKOWSKY, J.L.	1986	<p>Consecuencias de la implicación. En publicidad implica más atención al mensaje y mayor eficacia. Según la implicación con los productos los clientes ordenan la prioridad de sus compras. En el comportamiento de compra, la implicación equivale a mayor compromiso con el proceso de búsqueda de información.</p>
BELK, R.W.	1988	<p>La vivienda como expresión, como proyección del ideal de vida de sus propietarios.</p>
BEERLI, A. y MARTÍN, J.	1999	<p>Existe confusión alrededor del concepto de implicación, tanto en su definición, como en su medición y en las consecuencias que tiene en el comportamiento de los consumidores.</p> <p>Escala de un solo ítem que mide directamente el interés del individuo y que ofrece resultados suficientemente fiables para investigaciones donde el grado de implicación sólo es un punto más de sus encuestas,</p>
BAZERMAN, M.H.	2001	<p>Las compras menos frecuentes, como las de un coche o una casa, son las que más preocupan a los consumidores</p>
ENGEL, J., BLACKWELL, R. and MINIARD, P.	2002	<p>La implicación se traduce en una búsqueda activa de información y una evaluación más extensa de las alternativas.</p>
SIMONSOHN, U. and LOEWENSTEIN, G.	2006	<p>La vivienda como producto duradero que compromete a largo plazo todas las partidas del presupuesto de sus compradores.</p>
EINIÖ, M., KAUSTIA, M. and PUTTONEN, V.	2008	<p>La vivienda como producto duradero que compromete a largo plazo todas las partidas del presupuesto de sus compradores.</p>

HARRIS, R.	2009	La compra de una vivienda como una decisión con gran implicación por parte de los consumidores.
KOKLIC, M.K. and VIDA, I.	2009	La compra de una vivienda como decisión estratégica
LÓPEZ SÁNCHEZ, F. y BLASCO LÓPEZ, F.	2010	A pesar de la implicación de los consumidores, frente a la complejidad estos suelen coger atajos cognitivos que permiten simplificar su problema.

Tabla 5. La implicación en la compra de la vivienda.
Referencias y sus aportaciones.

La implicación o involucramiento (en inglés "*involvement*") se utiliza muchas veces como cajón de sastre para explicar determinadas reacciones de los consumidores. Sin embargo, la implicación no es otra cosa que el interés percibido por el consumidor en una situación concreta a raíz de determinados estímulos. Esta reacción depende de factores personales, de características del producto y de la situación en la que se encuentra el individuo. Así, la escala de medida más consensuada es la desarrollada por Zaichkowsky en 1985 donde veinte ítems dan una medida precisa de la implicación del consumidor.

Es difícil generalizar el nivel de implicación con el que los individuos afrontan un tipo de compra. Sin embargo, en el caso de la vivienda, tenemos varias pistas para hacerlo. Respecto al producto, el compromiso a largo plazo y la cantidad de dinero destinada sugieren un alto grado de interés por parte de los compradores. Por otro lado, al tratarse de una compra excepcional, la situación también exige mucha implicación. Por último, las casas suelen ser la extensión de la imagen de sus propietarios que proyectan a través de ellas sus valores personales y, por lo tanto, se vuelcan en su compra con gran interés.

El grado de implicación de los consumidores se ha relacionado generalmente con una mayor actividad cognitiva en su comportamiento de compra. Se supone que a mayor implicación mayor compromiso con el proceso de búsqueda y evaluación de la

información. Sin embargo, la implicación puede, como en el caso de la vivienda, ir ligada a la toma de decisiones complejas. En este sentido, algunas investigaciones sugieren que, en lugar de involucrarse hasta comprender del todo el problema, los consumidores toman atajos cognitivos que les permiten simplificar la toma de decisión.

6. TOMA DE DECISIONES Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

6.1 DECIDIR BAJO INCERTIDUMBRE Y LA TEORÍA DE LA UTILIDAD SUBJETIVA ESPERADA

En el ámbito de la Psicología se suele distinguir entre elección y decisión; sin embargo, estos dos conceptos suelen confundirse en Economía donde, según Arrow (1958), a la hora de estudiar la toma de decisiones, los economistas parten de un modelo racional donde los individuos clasificarían de manera lógica e independiente, todas las alternativas en función de sus preferencias y elegirían la más favorable para sus intereses. Este modelo inicial, donde el decisor es capaz de valorar un conjunto de opciones para después ordenarlas según sus preferencias, desemboca en las tradicionales funciones de demanda pero, enseguida, plantea problemas si queremos aplicarlo al estudio del comportamiento real de los consumidores.

En primer lugar, el modelo considera las decisiones como hechos aislados sin embargo éstas suelen ir ligadas unas a otras y no podemos calcular su utilidad de manera independiente. Al no tener en cuenta las dependencias entre decisiones distintas, esta primera aproximación es incapaz de explicar determinados fenómenos de la toma de decisiones. Por ejemplo, la compra de una vivienda implica un gasto importante que implica ajustar todos los gastos destinados a otros bienes o servicios (Kloklic y Vida, 2009). Así, cabe esperar que la decisión de la compra de una u otra vivienda se tome en relación a otras elecciones como podría ser la elección de uno u otro coche. Este primer modelo no explica entonces cómo elegir cuando tenemos unos recursos limitados para tomar varias decisiones al mismo tiempo: si valoramos cada problema por separado probablemente agotemos nuestro capital antes de tiempo. Que unas decisiones dependen de otras en función del

presupuesto total de los consumidores es bastante claro pero las relaciones existentes entre decisiones aparentemente independientes son de muy distinto tipo y deberían tenerse en cuenta a la hora de estudiar el comportamiento de compra. Así, volviendo a la elección de una vivienda, no sólo el precio que el consumidor esté dispuesto a pagar puede depender del coche que esté pensando en el mismo momento en comprarse, sino que, por ejemplo, decidir la ubicación de su nueva casa puede depender también del colegio que escoja para sus hijos: ambas decisiones (vivienda y colegio) están así relacionadas.

Por otro lado, este primer modelo supone que las elecciones se basan en evaluar todas las alternativas posibles. Así, la decisión de compra de una casa se basaría en la valoración de todas las viviendas disponibles en el mercado. Sin embargo, otros estudios del comportamiento apuntan a que la selección se hace sólo entre unas cuantas de todas las posibilidades.

Por último, esta aproximación se basa en elecciones según las condiciones actuales, sin estudiar las decisiones potenciales (aquellas que se tomarían en distintos contextos) y sin tener en cuenta la incertidumbre de sus resultados. En este sentido, Arrow (1958) también enuncia un segundo modelo de comportamiento racional basado en evaluar las distintas opciones en función de la probabilidad de sus posibles consecuencias, no existe certeza en el cálculo, pero las decisiones se tomarían en base a esas expectativas. Dicho de otra manera, el decisor sabe que es incapaz de conocer de antemano las consecuencias de su decisión. Sin embargo, el decisor sí conoce los posibles resultados que las distintas opciones pueden acarrear. Al elegir la ubicación de una casa, por ejemplo, sabe que existe la posibilidad de llevar a sus hijos a un determinado colegio cercano pero también sabe que sus niños pueden no ser admitidos y entonces tendrá que acercarlos en coche a otro colegio un poco más alejado. A partir de ahí, el decisor calcula la probabilidad de que cada

uno de los posibles resultados se produzca y genera un cálculo en el cuál combina la posibilidad y el valor de cada uno de las posibles consecuencias de su decisión. Si la admisión en el colegio deseado es muy probable, la vivienda considerada tendrá un mayor valor para el posible comprador que si, por el contrario, lo más seguro es que tenga que llevar todos los días a sus hijos en coche.

En términos de apuestas, este sistema equivaldría a comparar el valor de varias jugadas sucesivas. En la ruleta por ejemplo, ¿qué es más rentable?, ¿apostar una vez a negro y otra a un número en concreto o hacerlo las dos veces seguidas a negro? Para plantearse este sencillo ejercicio, hay que saber que, la probabilidad de que, en la ruleta, salga un número en concreto es de $1/37$ y el premio multiplicaría lo invertido por 36. Por otro lado, la probabilidad de que salga un rojo, o en este caso negro, es de $18/37$ mientras que el premio multiplicaría lo invertido por 2. Así, si consideramos que las apuestas son de 1 euro, podríamos determinar el valor del primer caso (apostar una vez a negro y otra a un color en concreto) sumando el producto del premio de cada jugada por la probabilidad asociada de que sea ganadora:

Valor Apuesta 1 = (probabilidad de sacar negro x premio por sacar negro) + (probabilidad de sacar un número x premio por sacar ese número)

$$\text{Valor Jugada 1} = (18/37 \times 2) + (1/37 \times 36) = 72/37$$

De la misma manera, el valor de la Apuesta 2, apostar dos veces seguidas a negro, equivale a dos veces el producto del premio por sacar negro por la probabilidad de que este suceso se produzca:

Valor Apuesta 2 = (probabilidad de sacar negro x premio por sacar negro) + (probabilidad de sacar negro x premio por sacar negro)

$$\text{Valor Jugada 2} = (18/37 \times 2) + (18/37 \times 2) = 72/37.$$

En este ejemplo en concreto ambas opciones son igualmente buenas lo que explica que, en la ruleta, cualquier apuesta es a la larga igualmente rentable para la banca. Sin embargo, de cara al objeto de la presente investigación, lo interesante de este ejemplo es que los cálculos ilustran perfectamente el "criterio de Bayes", según el cual los individuos se decantan por la opción con mayor "Valor Esperado". Según este criterio, cada alternativa conlleva una serie, "n", de consecuencias, "C_i", que se producen según una probabilidad "p_i". Es posible calcular el Valor Esperado, "A_j", de cada alternativa para poder comparar y escoger la mejor de ellas:

$$A_j = \sum_{i=1}^n (C_i * p_i) = (C_1 * p_1) + (C_2 * p_2) + \dots + (C_n * p_n)$$

Una vez más, aplicado a los juegos de azar, este criterio permite decidir si apostar o no apostar en función a las expectativas: será razonable el riesgo siempre que el Valor Esperado sea mayor al exigido para participar. Dándole vueltas a este concepto, Nicolas Bernouilli (1713) formuló las normas de un nuevo juego: a raíz de una cantidad inicial, el apostante lanza sucesivamente una moneda, si sale cruz al primer intento ganará 2¹ monedas, si sale al segundo intento ganará 2², al tercero 2³ y así sucesivamente. ¿Cuánto es razonable apostar a este juego? Según la fórmula, el Valor Esperado es infinito y, por lo tanto, los participantes deberían estar dispuestos a comprometer cualquier suma que se les exija. Sin embargo, la verdad es que, en general, nadie quiere arriesgar más de 15 o 20 monedas.

Nicolás Bernouilli era incapaz de resolver esta paradoja que formuló por primera vez en 1713 y que conocemos como la "paradoja de San Petersburgo". Obsesionado con el problema pidió ayuda a su primo Daniel, mucho más formado en la disciplina estadística y que propuso como solución sustituir el concepto de "Valor Esperado" por el de "Utilidad esperada", *"los individuos actúan para maximizar la esperanza matemática"*

de su utilidad" (Bernouilli, "*Specimen Theoriae Novae de Mensura Sortis*", 1738, traducido al inglés en 1954). Frente al concepto de valor, que sólo tiene en cuenta las posibles ganancias, la utilidad tiene en cuenta las posibles pérdidas y se calcula así en base a la cantidad arriesgada. La fórmula de utilidad propuesta es entonces logarítmica, la utilidad crece a menor velocidad que la riqueza. Dicho de otra forma, es más atractivo jugarse una cantidad pequeña a cara o cruz que hacerlo con una gran cantidad de dinero.

Nace entonces la Teoría de la Utilidad Esperada, "*cuanto mayor sea la utilidad esperada de un resultado incierto, mayor será su preferencia por parte del sujeto decisor*" (Von Neumann y Morgenstern, 1944). Las aplicaciones de la teoría son diversas, mientras que en Dirección de Empresas se utiliza de manera prescriptiva, en Economía y Finanzas sirve para hacer predicciones y en Psicología para describir comportamientos. En cualquier caso, casi por unanimidad, la Teoría de la Utilidad Esperada es considerada como el paradigma aplicado por las Ciencias Sociales a los procesos de toma de decisión (Schoemaker, 1982).

Una decisión racional se sustenta entonces por la búsqueda de la mayor utilidad esperada. Según López (2008), podemos distinguir algunos principios básicos de aplicación de esta teoría:

-Principio de Cancelación: un decisor sólo es capaz de distinguir opciones con resultados diferentes, antes de tomar una decisión elimina todas aquellas alternativas con resultados iguales.

-Principio de Transitividad: si una opción A obtiene mejor resultados que B, y B mejor resultado que C, entonces A será preferente a C. Según este principio, no sería necesario comparar A con C y las opciones podrían evaluarse por separado. Sin embargo, este principio plantea problemas cuando las consecuencias de una opción dependen de la alternativa con

la que se compara: así, no se cumple cuando el resultado de A no es el mismo comparado a B que si la comparamos a C. Dicho de otra manera, muchas veces preferimos A frente a B y B frente a C, pero C es mejor cuando se compara con A violando este principio de transitividad.

-Principio de Dominancia: una opción A es "dominante" sobre una opción B, "dominada", cuando destaca en un solo aspecto y se muestra igual de oportuna en los demás factores que determinan la decisión.

-Principio de Invarianza: las preferencias no se establecen en función del contexto ni de la forma o modo de presentación del problema.

-Principio de Sustitución: La preferencia de A sobre B no varía en función de una misma probabilidad asociada a las dos opciones. Si A es considerada más oportuna que B, la combinación (A,p) también será elegida frente a (B,p) siendo "p" la probabilidad de cada alternativa de decisión.

En un primer momento, según el "criterio de Bayes", las decisiones se basan en comparar el "valor", una cantidad monetaria objetiva, de cada opción. El concepto de utilidad introduce la subjetividad en la elección, el resultado de cada alternativa se evalúa en función de la situación, de la riqueza apostada. Por otro lado, la Teoría de la Utilidad Esperada considera cada opción en base a una probabilidad objetiva de que ocurra. Parece lógico plantearse un paso más, donde no sólo se evalúen las alternativas de manera subjetiva sino también la posibilidad de que ocurran. Nace entonces la Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada que Martínez Arias, (1991), resume en los siguientes puntos:

-Es posible definir para cada individuo una escala de utilidades (preferencias) que refleje su posición o actitud ante el riesgo.

-Dicha escala de utilidad vendrá expresada en unidades subjetivas de utilidad y no en unidades monetarias objetivas.

-Aunque la función de utilidad es específica y diferente para cada individuo, pueden agruparse en familias que sean bastante homogéneas o con caracteres bien definidos.

-La forma de la función de utilidad es cóncava en todo su dominio, lo que refleja una aversión general al riesgo ("preferencia de la certeza sobre la incertidumbre").

-Un decisor racional elegirá siempre la alternativa que proporcione la máxima utilidad esperada, independientemente de que proporcione o no también el mayor valor esperado.

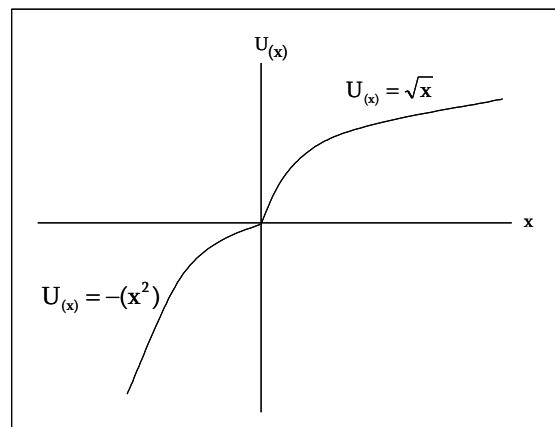


Gráfico 1. Modelos de función cóncava de utilidad.

Fuente, Martínez Arias (1991).

A pesar de su lugar destacado a la hora de proponer modelos económicos, la Teoría de Utilidad Subjetiva Esperada parte de algunas consideraciones sobre los decisores que tenemos que tener en cuenta a la hora de estudiar el comportamiento del consumidor:

-Tiene acceso a toda la información de todas las opciones posibles.

-Tiene capacidad de procesar y comprender toda esa información.

-Es capaz de expresar conscientemente sus preferencias, conoce y sabe lo que quiere.

-También es capaz de expresar, de manera consciente, sus creencias y puede interpretarlas según las leyes de la probabilidad.

-Actúa con aversión a las pérdidas, de ahí la concavidad en la función de utilidad.

Al fin y al cabo, la Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada considera que se puede actuar de manera racional, incluso siendo imposible conocer las consecuencias objetivas de cada alternativa. Se evaluaría así la utilidad de las distintas opciones de decisión en base a sus posibles resultados y la probabilidad de que se produzcan. Sin embargo, las decisiones suelen tomarse bajo un nivel mayor de incertidumbre: con información o conocimiento incompletos acerca de la situación y con algún grado de ignorancia acerca de las alternativas disponibles o de sus consecuencias (Scholz, 1983).

El contexto en el que deben tomar las decisiones los compradores de viviendas es, en ese sentido, de gran incertidumbre y exige plantearse si los consumidores actúan de acuerdo a esta Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada. Por un lado, las investigaciones sugieren lagunas en la información o el conocimiento del mercado. Por ejemplo, a la hora de cambiarse de casa, la valoración de la vivienda de origen es, sistemáticamente superior al precio de mercado (Benítez-Silva et al., 2008). Por otro lado, todavía no existe un modelo que explique la evolución del precio de las casas en función de sus atributos, resulta que esta fórmula cambia según el momento de los estudios (Goodman, 1978) y, por lo tanto, invertir en una vivienda implica actuar sin conocer del todo las consecuencias.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
BERNOULLI, D.	1713	Concepto de Utilidad Esperado frente al Valor Esperado: "Los individuos actúan para maximizar la

		esperanza matemática de su utilidad"
VON NEUMANN, J. & MORGENTERN, O.	1944	Enunciado de la Teoría de la Utilidad Esperada: "cuanto mayor sea la utilidad esperada de un resultado incierto, mayor será su preferencia por parte del sujeto decisor"
ARROW, K.	1958	Modelos racional de decisión donde, con incertidumbre, se clasifican todas las alternativas de manera independiente y se elige la mejor en base a unos intereses.
GOODMAN, A. C.	1978	Es imposible valorar las consecuencias a largo plazo de la compra de una vivienda puesto que los atributos de la vivienda influyen de manera distinta en su precio final según el momento.
SCHOEMAKER, P.	1982	Origen de la Teoría de la Utilidad Esperada y su desarrollo como el paradigma aplicado por las Ciencias Sociales de los procesos de toma de decisión.
SCHOLZ, R.W.	1983	Cómo decidir bajo incertidumbre, con información o conocimiento incompletos acerca de la situación y con algún grado de ignorancia acerca de las alternativas disponibles o de sus consecuencias.
MARTÍNEZ ARIAS, R.	1991	La Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperado y las condiciones que asume por parte de los decisores.
BENÍTEZ-SILVA, H., EREN, S., HEILAND, F. & JIMÉNEZ-MARTÍN, S.	2008	A la hora de mudarse de casa, los consumidores sobrevaloran sistemáticamente sus viviendas actuales.
LÓPEZ, F.	2008	Enunciado de los principios básicos de la Teoría de la Utilidad Esperada: Cancelación, Transitividad, Dominancia, Invarianza y Sustitución.

Tabla 6. Decidir bajo incertidumbre y Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada. Referencias y sus aportaciones.

Tomar una decisión exige valorar las alternativas para escoger la que más se ajusta a unas preferencias. En una primera aproximación, podemos valorar cada opción y sus resultados por separado pero enseguida se complica el cálculo: las consecuencias no dependen sólo de la elección sino que también de la situación, se producen con una probabilidad determinada. Para seguir un comportamiento racional, es necesario entonces valorar las distintas opciones con respecto

a sus posibles consecuencias y la probabilidad de que estas ocurran.

De esta manera, cada alternativa tendría una serie de consecuencias posibles que pueden darse según una probabilidad determinada. Podemos entonces elegir en base al "Valor Esperado" de cada opción, suma de todos sus posibles resultados afectados de esa probabilidad con la que se producen. Sin embargo, este cálculo se encuentra enseguida con algunas limitaciones, los individuos no deciden sólo en función de la cantidad que pueda reportarnos nuestra elección sino que también tienen en cuenta la cantidad arriesgada.

El concepto de "Utilidad Esperada", frente al de "Valor Esperado", explica la subjetividad con la cual los individuos evalúan distintas opciones. Sin embargo, la Teoría de Utilidad Esperada, considera que las probabilidades con las que una decisión implica un resultado pueden calcularse de manera objetiva. Al asumir que el cálculo de estas posibilidades también es subjetivo, la Teoría de Utilidad Subjetiva Esperada, da un paso más en la construcción de un modelo que explique el comportamiento de los consumidores.

La Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada enuncia cómo es posible un comportamiento racional sin conocer con certeza el resultado de las elecciones. Sin embargo, la mayoría de las decisiones, y en particular la compra de una vivienda, suelen tomarse bajo un grado mayor de incertidumbre: con información o conocimiento incompletos acerca de la situación y con algún grado de ignorancia acerca de las alternativas disponibles o de sus consecuencias. Cabe entonces preguntarse si es posible actuar de manera racional frente a determinadas decisiones.

6.2 LA TEORÍA DE LA RACIONALIDAD LIMITADA.

El enfoque tradicional, sostenido por la Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada, defiende un "hombre económico",

cuyas decisiones son "racionales" en la medida que compara y elige las alternativas según las leyes económicas de maximización de valor o de utilidad. Esta aproximación al comportamiento considera que los individuos poseen ciertas capacidades no siempre evidentes:

- Asume que conocen todos los aspectos relevantes de su entorno.

- Considera que estos decisores tienen un sistema organizado y estable de preferencias.

- También considera que, a raíz de esos aspectos del entorno y el sistema de preferencias, son capaces de procesar todas las opciones y elegir aquella que resulte más favorable.

Sin embargo, limitaciones a la hora de acceder a la información y, sobre todo, limitaciones a la hora de procesarla, impiden ese tipo de racionalidad global: *"a causa de las limitaciones psicológicas de los organismos (particularmente respecto a sus habilidades de computación y predicción), los esfuerzos del ser humano por ser racional pueden, como mucho, ser una aproximación vulgar y simplificada de la racionalidad global"*. Así, Simon (1955) defiende que, para resolver determinados problemas son necesarias algunas simplificaciones, tan racionales como los procesos empleados por el "hombre económico" pero mucho más acordes con el comportamiento real de las personas. Detecta entonces algunos mecanismos empleados a la hora de tomar decisiones que ponen en duda el enfoque tradicional y cimentan la Teoría de la Racionalidad Limitada (*"Bounded Rationality"*):

- Simplificación de la función de evaluación de resultados:

La idea de racionalidad global implica una medida continua de los resultados pero, a la hora de tomar decisiones, los individuos suelen interpretar las distintas opciones en términos dicotómicos (satisfactorias o insatisfactorias) o, como mucho, respecto a una escala con tres escalones (ganar, empatar o perder). Así, según la Teoría

de la Racionalidad Limitada, se actúa más bien fijando un nivel de aspiración a partir del cual evaluar si las alternativas son positivas (producen ganancias) o negativas (conducen a pérdidas).

-Recopilación de información:

Para calcular el "valor" o la "utilidad" de una alternativa necesitamos, previamente, recopilar cierta información. Esta información puede ser difícil de encontrar y, en realidad, resulta muchas veces innecesaria si lo que queremos es clasificar las opciones en términos de ganancias o pérdidas. El enfoque tradicional supone que toda la información está disponible y que el decisor se esfuerza por recopilarla. Según la Teoría de la Racionalidad Limitada sin embargo, sólo se recopila la información necesaria para establecer un mapa de los resultados suficientemente amplio como para distinguir las ganancias o pérdidas de las distintas opciones.

-Clasificación parcial de los resultados:

El enfoque tradicional es unidimensional, propone una función de valor que permite medir todos los componentes de una decisión, por muy diferentes que sean, en una misma escala. Sin embargo, a la hora de elegir, los individuos tienden a comparar los atributos de las distintas opciones entre sí: se comparan peras con peras y manzanas con manzanas antes de asignar a cada fruta un valor y comparar el valor total de las opciones. Frente a la escala de valor absoluto, la Teoría de la Racionalidad Limitada propone una función vectorial donde cada componente se represente en una dimensión. Se puede entonces comparar alternativas con atributos muy distintos por ejemplo, en el caso de dos trabajos se pueden comparar sueldos, clima de trabajo, prestigio,...

Simon (1955) observa determinadas reacciones a la hora de decidir que contradicen el modelo generalmente extendido de

"hombre económico". Sin embargo, no pone en duda un comportamiento racional sino todo lo contrario, enuncia una serie de herramientas que permiten tomar decisiones complejas cuando es imposible recopilar y procesar la información que haría falta para actuar según el modelo tradicional. Estas herramientas, empleadas sistemáticamente por los decisores frente a problemas complejos son las siguientes:

-Obtener una solución singular, el nivel de aspiración (*"aspiration level"*):

Los modelos globales exigen que, antes de tomar una decisión, se evalúen todas las alternativas para elegir la mejor alternativa posible. Sin embargo, las decisiones no se basan en escoger la mejor opción sino en encontrar una lo suficientemente buena. Así, las opciones suelen examinarse de manera secuencial: vamos descartando hasta encontrar una alternativa suficientemente satisfactoria sin importar que exista una alternativa mejor. Así, para estudiar el comportamiento, lo primero es conocer ese "nivel de aspiración" a partir del cual una opción es válida. Por otro lado, este mismo principio es adaptable según avanza la secuencia de una decisión, el nivel de satisfacción puede ir cambiando para mejorar el proceso y asegurar la elección de una solución singular y oportuna. Este sistema complica mucho los estudios predictivos, las decisiones dependen tanto de la calidad de las alternativas como del orden en que se comparen entre sí.

-Asegurarse la existencia de una solución, el principio de satisfacción (*"satisficing principle"*):

Según la Teoría de la Racionalidad Limitada, no es necesario maximizar la utilidad en las decisiones, simplemente se fija un "nivel de aspiración" para encontrar una alternativa que lo satisfaga. Por otro lado, este principio de satisfacción no exige comparar todos los atributos de las alternativas, basta con evaluar los mínimos necesarios para

poder decidir. En ese sentido, una primera aproximación puede no discriminar lo suficiente, los atributos evaluados en cada opción ofrecen resultados demasiado parecidos y todas las alternativas pueden parecer satisfactorias (o insatisfactorias) al mismo tiempo. Para poder decidir es necesario entonces introducir nuevos componentes en la evaluación. Al tratarse de un proceso secuencial, no es difícil para el individuo adaptar su "nivel de aspiración", tampoco es difícil modificar el conjunto de atributos según evalúa las alternativas.

-Simplificar la elección, reducir el conjunto de decisión.

El comportamiento propuesto por la Teoría de la Racionalidad Limitada sigue un orden, las decisiones se toman poco a poco, y el proceso sólo se complica en la medida de las necesidades. Por un lado el nivel de aspiración a partir del cual una alternativa es satisfactoria se va adaptando. Por otro lado los componentes que se evalúan de cada opción también dependen del desarrollo del procedimiento. De esta manera, tanto el nivel de aspiración, "*aspiration level*", como el principio de satisfacción, "*satisficing principle*", ayudan a reducir el conjunto de decisión y simplificar la toma de decisiones complejas. A la hora de elegir sólo se toman en cuenta las alternativas satisfactorias en relación a un mínimo número de condiciones discriminatorias.

El enfoque tradicional al comportamiento de compra, que sustenta la Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada, parte de un "hombre económico" que conoce todos los aspectos relevantes de la decisión, es consciente de sus preferencias, y es capaz de procesar toda esta información para ordenar todas las opciones según su valor o utilidad. Sin embargo, estas capacidades son excepcionales para la mayoría de los individuos y en la mayoría de las situaciones. En decisiones complejas, como la compra de una vivienda, es difícil conocer todas las alternativas y sus consecuencias, pero algunos estudios apuntan a que mucho más difícil es que los

compradores tengan claras sus prioridades. En efecto, la compra de determinados bienes duradero es poco frecuente y no permite el aprendizaje mediante prueba y error (Beatty & Smith, 1987). Así, los consumidores de este tipo de bienes se ven impulsado a comprar inseguros de sus preferencias (Grewal et al., 2004). En el caso de la vivienda, la singularidad de la compra explica muchos aspectos del comportamiento que se alejan de los del "hombre económico" (Simon y Loewenstein, 2006) y sugieren procesos de decisión más cercanos a los descritos por la Teoría de la Racionalidad Limitada.

En particular, respecto a la vivienda, Gronhaug, Kleppe y Haukedal (1987) contrastan ciertas características del comportamiento de los consumidores que concuerdan con las limitaciones observadas por Simon (1955). En primer lugar, se detecta una búsqueda limitada de las alternativas, no se actúa conociendo todas las posibilidades. Por otro lado, los compradores ni conocen la totalidad de las consecuencias que implica la compra, ni expresan una comprensión completa de las mismas, reflejando, así, limitaciones en la capacidad de procesar la información para tomar sus decisiones. Por último, también se comprueba que el proceso es secuencial, se comparan alternativas una a una y siempre dentro de una misma categoría de vivienda, parece que los individuos prefieren comparar atributos similares de las casas entre sí antes de evaluar todas las opciones en conjunto.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
SIMON, H.A.	1955	Exposición de ciertas limitaciones de los decisores que impiden que actúen según los principios del "hombre económico". Algunas herramientas, también racionales, utilizadas por los individuos para tomar sus decisiones sustentan la nueva Teoría de la Racionalidad Limitada.
BEATTY, S. & SMITH, S.	1987	La escasa frecuencia de compra de determinados bienes duraderos impulsa a sus consumidores a actuar siempre como principiantes, no tienen

		posibilidad de aprender mediante prueba y error.
GRØNHAUG, K., KLEPPE, I.A. & HAUKEDAL, W.	1987	Estudio que revela ciertas características del comportamiento de compra de una vivienda que sugieren la aplicación de la Teoría de la Racionalidad Limitada como son: la búsqueda limitada de alternativas, el desconocimiento acerca de las consecuencias de la elección o la comparación de posibilidades por categorías.
GREWAL, R., MEHTA, R. & KARDES, F.	2004	La escasa frecuencia de determinadas compras impulsa a los consumidores a actuar inseguros de sus propias preferencias
SIMONSOHN, U. & LOEWENSTEIN, G.	2006	La escasa frecuencia de compra como explicación de algunos comportamientos en la compra de la vivienda alejados de los enfoques tradicionales que explican la toma de decisión.

Tabla 7. La Teoría de la Racionalidad Limitada.
Referencias y sus aportaciones.

Actuar como un “hombre económico” exige conocer todos los aspectos relevantes de una decisión, ser consciente de tus preferencias, y ser capaz de procesar toda esta información para ordenar todas las opciones según su valor o utilidad. Simon (1955) observa determinados comportamientos que no concuerdan con estas habilidades. Los decisores emplean ciertas simplificaciones sistemáticas, herramientas que permiten, a pesar de las limitaciones, afrontar problemas complejos de manera racional. Se desarrolla entonces la Teoría de la Racionalidad Limitada, que describe un proceso de toma de decisión según el cual no se evalúan todas las alternativas hasta encontrar la mejor según su “valor” o “utilidad” absolutos, sino que se comparan de manera sucesiva las distintas opciones hasta encontrar una suficientemente satisfactoria. No importa cuál es la mejor elección siempre y cuando se alcance un determinado nivel de aspiración.

El comprador de una vivienda se aleja mucho del “hombre económico” propuesto en la Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada: no evalúa todas las alternativas sino que las compara según categorías, y, mucho menos, procesa todas sus

consecuencias. En este sentido, es preciso considerar la Teoría de la Racionalidad Limitada como una explicación a este comportamiento de compra. Por otro lado, esta consideración es particularmente oportuna en el estudio de la vivienda como producto: su complejidad y su escasa frecuencia de compra sugieren que los compradores, inseguros de sus propias preferencias, actúan simplificando de alguna manera el proceso de toma de decisión.

6.3 LA TEORÍA PROSPECTIVA

A partir de la observación de determinados comportamientos en la toma de decisiones, Simon (1955) pone en duda el concepto de "racionalidad económica" y propone la Teoría de la Racionalidad Limitada como alternativa. En esa misma línea, en su artículo de 1979, "*Prospect Theory: An analysis of decision under risk*", Kahneman y Tversky también critican el modelo tradicional y descriptivo de la toma de decisiones enunciado por la Teoría de la Utilidad Esperada y plantean, en su lugar, la Teoría Prospectiva.

La idea de Simon (1955) es que el consumidor, en lugar de analizar de manera objetiva todo el conjunto de opciones para escoger la mejor alternativa, busca una elección lo suficientemente satisfactoria de acuerdo con sus intereses. A partir de ahí, Kahneman y Tversky observan una serie de efectos o fenómenos según los cuales actúan los decisores para anticipar el grado de éxito o de satisfacción de cada posible decisión. Así, la Teoría Prospectiva se enuncia a través de unos principios de comportamiento que a su vez sustentan una serie de hipótesis básicas que explican cómo los objetivos del decisor afectan a sus elecciones de compra.

La palabra "Prospect", prospectiva en castellano, hace referencia, según el Diccionario de la Real Academia Española, a *un conjunto de análisis y estudios con el fin de explorar o*

predecir el futuro, en una materia. En este sentido, el significado ilustra exactamente el contenido de la Teoría de Kahneman y Tversky que exponen una serie de mecanismos que sistemáticamente emplean los decisores con el objetivo de explorar, de anticipar, las consecuencias futuras de sus elecciones. Sin embargo, muchas investigaciones llevadas a cabo en español utilizan la traducción "Teoría de las Perspectivas", utilizando el significado de perspectiva que se refiere, según el Diccionario de la Real Academia, a la *contingencia que puede preverse en el curso de algún negocio.* En definitiva, aunque en el presente estudio se prefiera la utilización de la palabra "prospectiva", ya que se entiende más fiel a la palabra inglesa original, cabe apuntar que se encuentran, en la literatura, las dos traducciones mencionadas.

En la toma de decisiones, es necesario elegir entre una serie de alternativas. En contextos de incertidumbre, cada opción puede producir una serie de resultados con una probabilidad asociada. La Teoría de la Utilidad Esperada describe las alternativas según el resultado de sus posibles consecuencias, " x_i ", asociado a la probabilidad de que se produzca, " p_i ". Así, $(x_1, p_1; x_2, p_2; \dots; x_{n-1}, p_{n-1}; x_n, p_n)$ sería una representación matemática de cada alternativa que tendría una "Utilidad", $U(x_1, p_1; x_2, p_2; \dots; x_{n-1}, p_{n-1}; x_n, p_n)$, según la cual se toman las decisiones. La Teoría de la Utilidad Esperada asume que los decisores son capaces de calcular la "utilidad" de cada opción y elegir la más adecuada siguiendo tres principios básicos:

-El Principio de Esperanza:

La utilidad de una alternativa es la suma de la utilidad de cada uno de sus posibles resultados afectada por la probabilidad de que se produzcan:

$$U(x_1, p_1; \dots; x_n, p_n) = p_1 u(x_1) + \dots + p_n u(x_n)$$

-El Principio de Integración de valores:

Se elige una alternativa $(x_1, p_1, \dots; x_n, p_n)$ frente a una posición inicial, "w", siempre que el resultado de la integración sea mayor que la utilidad de inicio: se escoge $(x_1, p_1, \dots; x_n, p_n)$ frente a w si $U(w+x_1, p_1, \dots; w+x_n, p_n) > U(w)$. Dicho de otra forma e ilustrando este principio con un ejemplo, decidiremos echarle más sal a una receta siempre que el resultado sea así más sabroso. O, en el caso de escoger una vivienda, preferiremos una vivienda más espaciosa que otra siempre que no nos resulte excesivamente grande.

-El Principio de Aversión al Riesgo:

La concavidad de la función de utilidad, explica cómo se escoge una alternativa segura frente a una incierta de valor equivalente o superior.

A pesar de ser la más extendida en el análisis de las decisiones bajo incertidumbre, algunas elecciones muestran preferencias que violan sistemáticamente estos tres principios de la Teoría de la Utilidad Esperada. Según Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979), algunas reacciones de los decisores ponen en duda esta teoría generalmente admitida y sustentan una alternativa. Estas reacciones sistemáticas de los decisores expuestas a continuación fundamentan entonces la Teoría de Kahneman y Tversky:

-"Certainty Effect", Efecto Certidumbre:

Las teorías tradicionales sugieren que, si preferimos una alternativa "A" frente a una alternativa "B", también preferiremos cualquier probabilidad de alcanzar "A" frente a la misma probabilidad de alcanzar "B": si $(A) > (B)$ entonces $(A, p) > (B, p)$. Según este principio, con $(A) = (X_a, P_a)$ y $B = (X_b, P_b)$ entonces $(X_a, P_a/k) > (X_b, P_b/k)$. Sin embargo, los decisores suelen sobrestimar lo seguro frente a lo probable.

Así, según este "Efecto Certidumbre" cuando la probabilidad asociada a una alternativa "A" es del cien por cien, $P_a=100\%$, se suele valorar más esa opción y violar sistemáticamente el principio de esperanza.

Por ejemplo, entre la opción "A", ganar 3.000 euros de manera segura ($(A) = (3.000, 100\%)$), y la opción "B", ganar 4.000 euros con una probabilidad del ochenta por ciento ($(B = (4.000, 80\%))$), se tiende a escoger la opción "A". Según la Teoría de la Utilidad Esperada, de ser esto cierto, cualquier probabilidad de la opción "A" sería más deseable que la misma probabilidad asociada a la opción "B". Por ejemplo, $(A, 25\%)$ que equivale a $(3.000, 25\%)$ debería ser preferible que $(B, 25\%)$ que es lo mismo que $(4.000, 20\%)$. Entonces, según la Teoría de la Utilidad Esperada:

Si $(A) = (3.000, 100\%) > B = (4.000, 80\%)$, entonces:

$(A, 25\%) = (3.000, 25\%) > (B, 25\%) = (4.000, 20\%)$

Sin embargo, aunque es cierto que la gente suele preferir 3.000 euros seguros que una probabilidad de ganar 4.000, cuando los 3.000 euros están asociados a una probabilidad, los individuos prefieren arriesgar un poco más y ver si son capaces de ganar 4.000 euros. Resumiendo, según el efecto certidumbre, los individuos suelen sobrevalorar la seguridad y violan sistemáticamente los principios de la Teoría de la Utilidad Esperada.

- "Reflection Effect", Efecto Reflejo:

La concavidad de la función de "utilidad" sugiere un comportamiento que huye sistemáticamente del riesgo, tanto si se trata de aumentar las ganancias como si se trata de evitar mayores pérdidas. Según este principio, los individuos suelen preferir un valor seguro que una probabilidad de ganar un poco más, prefieren A $(3.000, 100\%)$ que B $(4.000, 80\%)$ ya que, la utilidad de 4.000 frente a la 3.000 no compensa asumir ese 20% de riesgo. Hacia el lado de las pérdidas la concavidad de la

función sugiere, si lo anterior es cierto, que la utilidad de perder 3.000 es mucho mayor que la utilidad de perder 4.000 y que, por lo tanto, tampoco compense la apuesta. Dicho de otra manera, según la Teoría de la Utilidad Subjetiva, los individuos prefieren pagar la deuda segura de 3.000 que arriesgarse a tener que pagar una deuda mayor, de 4.000.

Sin embargo, en la realidad, la aversión al riesgo frente a posibles ganancias ("más vale pájaro en mano que ciento volando") encuentra su comportamiento simétrico frente a las pérdidas ("de perdidos al río"). Si bien es cierto que los individuos prefieren una ganancia segura frente a la probabilidad de ganar una cantidad mayor; cuando se trata de pérdidas se tiende a arriesgar, y la probabilidad de cancelar una deuda compensa el peligro de caer en una deuda mayor. Así, aunque se suele elegir $(A) = (3.000, 100\%)$ frente a $(B) = (4.000, 80\%)$, la opción $(A') = (-3.000, 100\%)$ suele ser menos atractiva que la $(B') = (-4.000, 80\%)$. Cuando se trata de ganar se tiende a ser conservador mientras que en el caso de perder parece preferible jugarse todo a una carta.

- "Probabilistic Insurance", Seguro Probabilístico:

Los seguros de accidente funcionan cubriendo, a cambio de una pequeña cantidad, la probabilidad de un gasto mucho mayor en caso de un infortunio. Se elige una pequeña pérdida segura frente a una gran pérdida poco probable. Se podría entonces concebir un seguro donde sólo se paga la mitad de la póliza pero donde el reembolso de los daños esté condicionado a una probabilidad del cincuenta por ciento, a una prueba de cara o cruz por ejemplo. En este caso, se estaría pagando media pequeña pérdida frente a la mitad de la probabilidad de un desembolso mayor causado por un accidente.

Según la Teoría de la Utilidad Esperada, los dos seguros, el tradicional y el "probabilístico" serían igual de atractivos. Sin embargo Kahneman y Tversky contrastan que no es así, los individuos no suelen estar dispuestos a pagar la

mitad del seguro para reducir a la mitad el riesgo de hacer frente a un desembolso en caso de accidente. Reducir la probabilidad de perder dinero del 100% al 50% no se valora igual que reducirla del 50% a 0%, asegurarse de que en ningún caso es necesario un desembolso es muy atractivo para cualquier individuo.

-“Issolation Effect”, Efecto Aislamiento:

En enfoque tradicional supone que se valoran todos los atributos de todas las alternativas para tomar una decisión. Sin embargo, en realidad, la gente suele descartar del proceso aquellos elementos compartidos por todas las opciones y basa su elección en aquellos componentes fáciles de distinguir.

En la compra de una vivienda por ejemplo, frente a dos oportunidades en una misma urbanización, el decisor buscará algún factor que las distinga fácilmente. La distribución parece la misma, la orientación también y ambas casas requieren alguna reforma. El comprador renunciará a comparar a fondo estos factores y se decantará, automáticamente, por la opción más barata. Este efecto aislamiento, como en el caso anterior, ayuda a simplificar decisiones complejas y suele conducir a elecciones acertadas.

Sin embargo, las pequeñas diferencias en la distribución y la orientación, y las distintas necesidades de reforma pueden ser, en su conjunto, mucho más importantes que el dinero ahorrado. En definitiva, al simplificar el problema en comparar las variables más fáciles de distinguir se pueden cometer errores sistemáticos.

Por otro lado, al descomponer el problema en factores ya se está tomando una primera decisión. Si, por ejemplo, se compara la orientación para elegir el piso más luminoso de la urbanización, se puede estar ignorando la posición de la vivienda respecto a las zonas comunes (piscinas, pistas deportivas,...) y el ruido que éstas producen. De esta manera,

comparar unos u otros factores conlleva decisiones distintas.

En definitiva, el "efecto aislamiento" ayuda a la toma de decisiones complejas. Sin embargo, también puede producir comportamientos inconsistentes con la Teoría de la Utilidad Esperada. Por un lado se pueden ignorar factores poco sensibles para el decisor pero muy determinantes. Por otro lado, el "efecto aislamiento" requiere enfrentarse al problema considerando distintos factores de éste, diferentes maneras de descomponer el problema en factores implican entonces distintas soluciones.

Los efectos de "certidumbre", de "reflejo", del "seguro probabilístico", y de "aislamiento", sólo contrastan algunas deficiencias de la Teoría de la Utilidad Esperada pero no definen un modelo alternativo de comportamiento. Es con el enunciado de la Teoría Prospectiva que Kahneman y Tversky (1979) describen los principios que se aplican sistemáticamente en los procesos de toma de decisiones bajo incertidumbre. El modelo de comportamiento propuesto se desarrolla en dos fases, una primera de "edición" donde, a raíz de un análisis preliminar, se representan todas las alternativas, y una segunda fase de "evaluación", donde se valoran las opciones y se elige la más oportuna.

La fase de "edición" consiste, en cierto modo, en preparar la información para facilitar después su procesamiento. En este sentido, la Teoría Prospectiva describe dos tipos de herramientas: unas que se aplican para representar cada una de las alternativas y otras que afectan al conjunto de todas las opciones. Este conjunto de herramientas, que emplea el decisor durante la fase de "edición", está compuesto por la "codificación", la "combinación", "segregación", "cancelación", "simplificación", y "detección de dominancia":

-Codificación: consiste en establecer el punto de referencia a partir del cual "codificar", valorar las alternativas en términos de pérdidas o ganancias. Esta

referencia suele configurarse en base a un estado inicial pero puede variar según las características de las opciones y, sobre todo, en función de las expectativas del decisor. Si, por ejemplo, un comprador busca una casa de cien metros cuadrados, ese será su punto de referencia y codificará todas las alternativas en las que tienen más de esa superficie (ganancias) o menos (pérdidas).

-Combinación: algunos resultados iguales pueden presentarse varias veces afectados de distintas probabilidades, en ese caso pueden combinarse en un sólo que sume ambas probabilidades, $(A, p ; A, p') = (A, p+p')$.

-Segregación: las alternativas se representan segregando sus consecuencias ineludibles de las que sólo son probables. Así, $(300, 80\% ; 200; 20\%)$ se transforma en $(100, 80\% ; 200, 100\%)$.

-Cancelación: la gente actúa según el efecto "aislamiento", descarta los componentes compartidos y centra las decisiones en los atributos que se distinguen entre las opciones.

-Simplificación: las decisiones se toman en base a redondeos, tanto de los posibles resultados como de sus probabilidades asociadas. De esta forma se puede simplificar el conjunto de decisión descartando los resultados y las probabilidades extremadamente pequeños.

-Detección de Dominancia: se revisa el conjunto de alternativas para detectar, y descartar, aquellas dominadas, que no cumplen una valoración mínima para ser consideradas.

Una vez presentadas las alternativas, la fase de "edición" da paso a la de "evaluación". El enfoque tradicional, soportado por la Teoría de la Utilidad Esperada, propone una valoración de las alternativas de decisión según la "utilidad" de los posibles resultados y la "probabilidad" de que éstos sucedan. La Teoría Prospectiva se opone a estos dos conceptos y, como alternativa, propone las nociones de "valor" y de

“peso de la decisión” como medidas de la evaluación utilizadas durante la toma de decisiones.

La Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) enuncia una serie de fenómenos que contradicen a la Teoría de la Utilidad Esperada y, en particular, pone en duda determinados aspectos de la “Función de Utilidad” en la cual se fundamentan los anteriores modelos de comportamiento. El concepto de “valor” reemplaza entonces al concepto de “utilidad” y, Kahneman y Tversky definen al mismo tiempo la “Función de Valor”, para suplir las deficiencias detectadas en la “Función de Utilidad”.

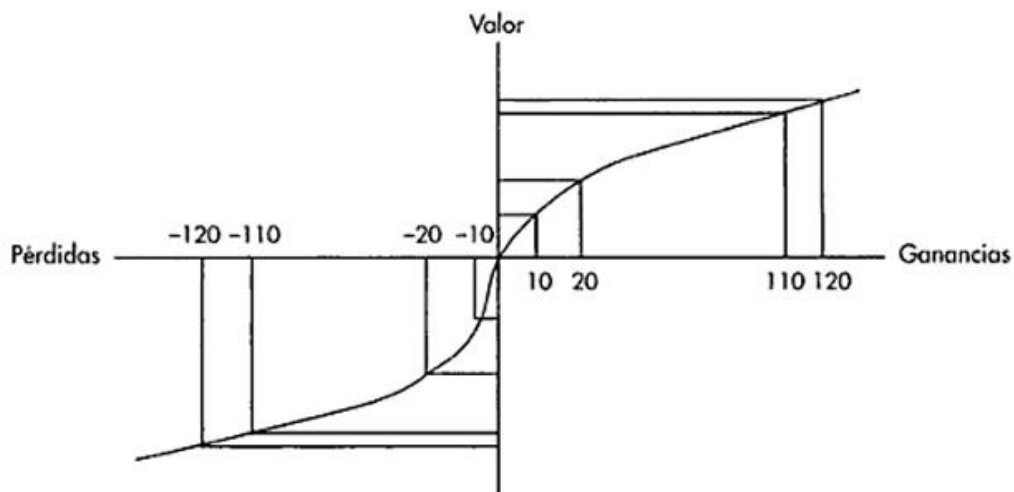


Gráfico 2. Función de Valor (Teoría Prospectiva).

Fuente, López (2008).

La Función de Valor debe cumplir, según Kahneman y Tversky, una serie de requisitos. La primera condición es medir los resultados en términos relativos, como pérdidas y ganancias en relación a un punto de referencia situado en el origen de un sistema de coordenadas. El valor de una alternativa, medido en el eje de ordenadas, depende entonces de la magnitud del cambio desde la cantidad inicial (de la cuantía de las

pérdidas o ganancias). Retomando un ejemplo anteriormente citado, si un comprador busca una casa de cien metros cuadrados, se puede representar entonces un sistema de coordenadas donde esta superficie esté en el origen. El "valor" de una alternativa, "y", dependerá de la superficie "x" que, por otro lado será positiva si es mayor de cien metros y negativa si es menor.

Además, la Función de Valor no puede ser una función lineal, donde cualquier ganancia (o pérdida) conlleva un aumento (o disminución) proporcional del valor. Una función de ese tipo implica que, por ejemplo, un aumento de 100 hasta 200 es igual de valorable que otro de 1100 hasta 1200. Sin embargo, los decisores suelen ser más sensibles a los cambios sobre cantidades pequeñas que sobre cantidades grandes. La Función de Valor debe reflejar estas diferencias y, en términos gráficos, esto quiere decir que debe ser cóncava para las ganancias.

De la misma manera, entre perder 1100 y 1200 no hay tanta diferencia como entre perder 100 y perder 200, la función es entonces convexa para las pérdidas.

Por último, se suele ser más sensible a una cantidad cuando te la quitan que cuando te la dan, suele afectar más cuando tienes 100 y pierdes 10 que cuando los ganas. El valor disminuye así más con una pérdida que lo que aumenta con una ganancia, la "Función de Valor" será entonces, y sobre todo alrededor del origen, más empinada para las pérdidas que para las ganancias.

La noción de "valor" de la Teoría Prospectiva sustituye entonces a la de "utilidad", de la Teoría de la Utilidad Esperada. Por otro lado, el modelo de comportamiento propuesto por esta última teoría considera que cada alternativa puede evaluarse, además de por la "utilidad" de su resultado, por la "probabilidad" de que este resultado se produzca. La idea supone entonces que los decisores valoran distintas opciones

de manera proporcional a las posibilidades de que ocurran. La Teoría Prospectiva contrasta que determinadas reacciones no concuerdan con este principio y propone el concepto de "peso de decisión" frente al de "probabilidad" enunciado por la Teoría de la Utilidad Esperada.

Según la Teoría Prospectiva, los posibles resultados no se valoran proporcionalmente a la probabilidad (" p "), de que se produzcan, sino respecto a un peso, definido por la función " $\pi(p)$ ". Frente a la probabilidad, la función del peso de la decisión tiene ciertas similitudes y algunas diferencias.

Que la probabilidad p sea nula quiere decir que no existe ninguna oportunidad de que esa consecuencia se produzca. En ese caso el peso $\pi(p)$ de la decisión también es cero: no se puede esperar nada de algo que no puede ocurrir en ningún caso. De la misma manera, si p vale 1 (100%), la consecuencia es segura, y, por lo tanto, el peso de la decisión será también 1: si es indudable, no podemos esperar que no se produzca el resultado. Así, el principio de expectativa, " $\pi(p) = p$ ", es válido para la certidumbre (tanto de que ocurran como que no ocurran determinadas consecuencias).

En la incertidumbre, cuando un acontecimiento puede o no ocurrir ($0 < p < 1$), la función, " $\pi(p)$ " tiene que ser creciente ya que tiene que unir el valor 0 (relacionado con la seguridad de que un acontecimiento no se produzca), con el valor 1 (relacionado con la seguridad de que se produzca).

Por otro lado, entorno a valores pequeños de " p ", la probabilidad suele sobre-ponderarse: los hechos muy poco probables suelen considerarse menos singulares, más comunes, de lo que realmente son. Al mismo tiempo, sobrevaloramos la seguridad y, frente a ella, cualquier probabilidad parece menor de lo que es: los hechos casi seguros parecen menos probables de lo que realmente son. La función $\pi(p)$ de los pesos de la decisión debe entonces reflejar, para los valores de p entre 0 y 1, tanto la sobre-ponderación de las

probabilidades pequeñas como la infra-ponderación de los valores grandes.

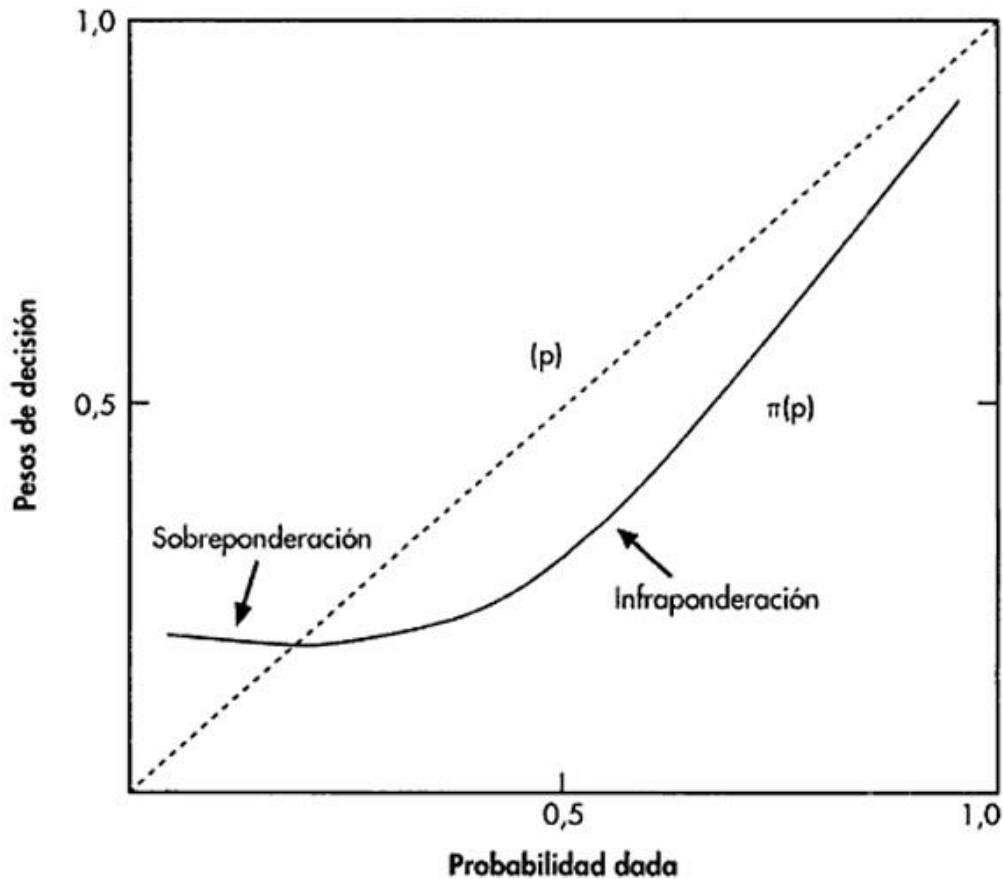


Gráfico 3. Función de Pesos de Decisión (Teoría Prospectiva)
Fuente, López (2008).

Recapitulando, aunque es cierto que se sobre-valoran las probabilidades pequeñas, cuando estas son nulas ni si quiera se consideran. Del mismo modo, aunque se infra-valoran las probabilidades grandes, cuando éstas son del 100% el hecho es seguro y por lo tanto no se pone en duda. Para resolver estas dos paradojas, la función de los pesos de decisión enunciada por la Teoría Prospectiva debe presentar discontinuidades para los valores de p iguales a 0 y a 1, donde prima el principio

de expectativa, " $\pi(p) = p$ ".

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A.	1979	Crítica a la Teoría de la Utilidad Esperada mediante la exposición de determinadas reacciones de los decisores que ponen en duda sus principios básicos y exposición de una alternativa, la Teoría Prospectiva, para describir las tomas de decisiones.
LÓPEZ, F	2008	Gráficos de la Función de Valor y la Función de Pesos de Decisión descritas por la Teoría Prospectiva.

Tabla 8. La Teoría Prospectiva.
Referencias y sus aportaciones.

La Teoría de la Utilidad Esperada es la más extendida a la hora de analizar las decisiones bajo incertidumbre pero determinadas elecciones violan sistemáticamente sus axiomas. A partir de ahí, Kahneman y Tversky (1979) exponen una crítica del enfoque tradicional y proponen una alternativa, la Teoría Prospectiva donde introducen la "función de valor" como alternativa a la "función de utilidad" y el "peso de las decisiones" como alternativa a la "probabilidad" de que ocurra cada una de las distintas opciones.

Frente a la "función de utilidad", que mide resultados en términos absolutos, la "función de valor" lo hace en términos relativos: como ganancias o pérdidas a partir de un determinado punto de referencia. Además, la Teoría de la Utilidad Esperada se basa en una aversión general al riesgo mientras que su alternativa distingue la aversión cuando hay ganancias (mejor "pájaro en mano que ciento volando") de la preferencia al riesgo en caso de pérdidas ("de perdidos al río").

Por otro lado, el enfoque tradicional supone que los decisores valoran las alternativas de manera proporcional a su probabilidad de ocurrencia. Sin embargo, los procesos de

decisión observados sugieren que los individuos sobre-ponderan las escasas posibilidades e infra-ponderan las intermedias, la Teoría Prospectiva incorpora estos comportamientos y sustituye la probabilidad por el concepto "peso de la decisión".

6.4 LAS CUENTAS MENTALES EN LA TOMA DE DECISIONES.

Según Thaler (1980) los economistas no están acostumbrados a distinguir entre los modelos del comportamiento del consumidor normativos (que definen cómo deberían actuar los compradores) y los positivos o descriptivos (que enuncian cómo realmente se comportan). Así, la insistencia en explicar la toma de decisiones desde teorías normativas conduce sistemáticamente al error puesto que los consumidores no actúan como debieran.

En esta dirección, la teoría tradicional de la toma de decisiones considera que los consumidores actúan según las leyes económicas normativas de maximización de utilidad. La Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955) ya pone en duda este comportamiento y, la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) intenta posteriormente explicar cómo realmente se toman las decisiones. A partir de estas dos alternativas al enfoque tradicional, Thaler publica en 1980, "*Toward a positive theory of consumer choice*", un llamamiento a interesarse más por cómo realmente se comportan los consumidores y no tanto por cómo debieran hacerlo. En este mismo artículo, Thaler presenta algunas conductas durante la toma de decisiones que apoyan la Teoría Prospectiva e invitan a ir más allá:

- "*Edowment effect*". Efecto de la asignación o aversión a la desinversión.

Las leyes económicas tradicionales consideran cualquier cantidad igual de valiosa sea ganada o perdida. Sin embargo,

la tristeza de una pérdida suele ser mayor que la alegría de una ganancia equivalente. Así, para poder ilustrar este fenómeno, la Función de Valor de la Teoría Prospectiva se define más inclinada para las pérdidas que para las ganancias. A partir de ahí, el "*endowment effect*" explica cómo los individuos consideran vender algo suyo como una pérdida y le asignan un valor mayor al que pagarían por adquirir lo mismo.

Existen muchas evidencias de este fenómeno y en el ámbito empresarial muchas compañías que se aprovechan de ello. Al ofrecer un periodo gratuito de prueba, por ejemplo, no sólo se busca convencer al cliente de lo buenas que son las prestaciones, también se aprovecha el hecho de que, sólo por estar en sus manos, los compradores valoran más el producto de lo que jamás habrían pagado por él.

- "*Sunk cost effect*". Efecto de la inmovilización.

Según las leyes económicas más extendidas, los precios pagados en el momento de la compra no afectan al valor posterior de las posesiones. Sin embargo, las aproximaciones desde la sociología apuntan a que el placer por algo depende del esfuerzo que cueste conseguirlo. En ese sentido, se define el "*sunk cost effect*": cuanto más cuesta un producto más utilidad se le asigna (más se tiende a usarlo).

Las evidencias de este efecto son también numerosas. Es común, por ejemplo, que al pagar una cantidad elevada por un robot de cocina se piense sistemáticamente en recetas para poder aprovecharlo. Otro caso similar es la frecuencia con la que se utiliza una prenda de ropa por la que excepcionalmente se ha gastado más dinero de lo habitual.

- *Proceso de búsqueda y aspectos psico-físicos del precio.*

El comportamiento de compra implica una búsqueda y valoración de alternativas. El enfoque tradicional sugiere que las diferencias de precio entre las opciones equivalentes se

valoran en función a lo que cuesta conseguir cada una. Sin embargo, los individuos no suelen evaluar los descuentos según lo que les cuesta la búsqueda sino en proporción a lo que cuesta el producto. Así, si un producto cuesta 10 euros y se puede conseguir por 5, la búsqueda resulta muy provechosa; sin embargo, si el producto cuesta 1000, conseguirlo por 995 no compensa el mismo esfuerzo.

Es necesario comprar, por ejemplo, una bombilla para sustituir a una que se ha fundido. En la ferretería de debajo de casa la bombilla cuesta 10 euros, sin embargo, una manzana más allá existe otra ferretería donde el precio es de, solamente, 5 euros. Se plantea, por otro lado, la compra de un ordenador. En una tienda pegada a la primera ferretería el ordenador cuesta 1000 euros y, junto a la segunda ferretería, el mismo ordenador cuesta 995 euros. La diferencia entre las dos bombillas es de 5 euros, la misma que la que entre un ordenador y otro. Según la teoría tradicional, el decisor valora esos 5 euros de la misma manera en ambos casos y es capaz de elegir en función de si, simplemente, el paseo de un comercio a otro vale más o menos de 5 euros. Sin embargo la experiencia demuestra lo contrario, los compradores valoran más esos 5 euros en el caso de la bombilla que el caso del ordenador: para ahorrarse un 50% son capaces de andar hasta la segunda ferretería mientras que no lo son para ahorrarse sólo un 0,5% (incluso cuando, como en este caso, ambos porcentajes equivalen a una misma cantidad)

-*"Precommitment"*. Compromisos previos y problemas de autocontrol.

El consumidor, como "hombre económico", escoge una opción siempre que mejore su situación inicial. Este principio, generalmente admitido, se incumple sistemáticamente en dos sentidos en cuanto surgen problemas de autocontrol en dos sentidos.

En primer lugar, a pesar de que una determinada cantidad

es buena y necesaria, los problemas de autocontrol conducen al individuo a consumir, muchas veces, más de la cuenta de un determinado producto. El consumidor, por lo tanto, tiende a escoger una opción que empeora su situación inicial violando, sistemáticamente los supuestos de las teorías tradicionales. Los ejemplos son numerosos y pueden llegar a ser extremos en el caso de las adicciones. Un comprador compulsivo, tiende así a adquirir muchas más cosas de las que necesita y, por lo tanto, sus decisiones van en contra de sí mismo.

En segundo lugar, frente a este problema, los individuos suelen ponerse límites. Se imponen reglas para poder mantener el control. Estas normas son sólo una forma de decisiones previas que evitan enfrentarse después al problema en el momento en el que se plantea. Por ejemplo, el comprador compulsivo suele imponerse un régimen de compras que puede ser un límite de gasto. Esas normas de autocontrol previas suelen estar condenadas al fracaso pero, además, pueden ser consideradas muchas veces como "malas decisiones" en términos de las teorías económicas tradicionales. Una decisión debería mejorar la posición del individuo. Por eso, frente a problemas de autocontrol, el individuo se impone unas normas: toma una decisión de antemano pensando que, en el momento de la verdad, esa decisión mejorará su situación. Así, al imponerse un límite de gasto, se evita la compra compulsiva pero, ¿si de verdad es necesario un gasto excepcional? En estos casos, obviamente, el límite impuesto, la decisión tomada de antemano, no hace más que empeorar las condiciones del decisor, violando así los principios de cualquier teoría tradicional de comportamiento.

-*"Regret"*. El arrepentimiento en las decisiones.

Una oferta recompensa al comprador número 100.000 con 100 dólares. Otra oferta, al comprador número 100.000 le entrega 1000 dólares y al 100.0001 le da 150 dólares. La alegría de ganar 100 dólares en el primer caso suele ser mayor que la de

ganar 150 en el segundo: ver una oportunidad perdida genera una especie de arrepentimiento.

La Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) propone una función donde el valor se mide en relación a un punto de referencia. A partir de ese origen se valoran las distintas opciones en términos de pérdidas y ganancias. El concepto de "arrepentimiento" implica que, una misma opción pueda ser considerada como una ganancia o como una pérdida en función de la situación en la que se encuentre el individuo. El punto de referencia, el origen del sistema planteado por la Teoría Prospectiva, es por lo tanto un punto móvil que los individuos adaptan durante el proceso de la toma de decisiones

Estos hechos ilustran, según Thaler (1980), como los consumidores no actúan según las normas de las teorías económicas generalmente admitidas. A partir de ahí, se hace un llamamiento a desarrollar teorías descriptivas, más cercanas al comportamiento real de los consumidores. Por otro lado, a la hora de evaluar alternativas, los decisores tienden a separar las posibilidades en términos de ganancias o pérdidas en relación a un determinado punto establecido subjetivamente. Esta codificación se hace mediante un serie de cuentas mentales que pueden ser de distinto tipo (López y Blasco, 2008). En primer lugar, según el principio de "cuenta mínima", el decisor tiende a descartar lo que las distintas opciones comparten y a comparar sólo las diferencias. Según la "cuenta referencial", se tiende a evaluar siempre desde un punto de referencia concreto para cada situación, es decir que las ganancias y las pérdidas siempre se ven en proporción a un coste inicial. Por último, la "cuenta global" ayuda al consumidor a relacionar un valor determinado a su contabilidad general.

Las investigaciones muestran, generalmente, la tendencia de los consumidores a realizar cálculos de tipo "referencial", en base a un determinado punto de referencia y no tanto en

función de una situación global. En ese sentido, la Función de Valor de la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) sirve a Thaler (1985) para fundamentar una serie de cuentas mentales que explican determinadas reacciones de los consumidores:

-Segregación de ganancias:

La "Función de Valor" es cóncava para las ganancias. Una determinada cantidad se valora más cuando se compara frente a otra cantidad pequeña que cuando se hace frente a una grande. Pasar de 1 a 10 es más atractivo que hacerlo de 1.005 a 1.010. Así, pequeñas cantidades se sobrevaloran respecto a las más grandes y, por lo tanto, desglosar en este caso la cantidad global es más rentable que considerar el total en su conjunto. Llevado al absurdo, este razonamiento explica por ejemplo, que una misma cantidad de dinero parezca mayor cuando se presenta en billetes pequeños que cuando se hace en un único cheque. Así, las alternativas de elección resultan más atractivas cuanto más segregados se presenten sus beneficios. Los vendedores, conscientes de ello, suelen detenerse en explicar todos los "extras" que ofrecen con sus productos o servicios. Por ejemplo, un coche no es solo un coche sino que tiene radio, elevalunas eléctrico, cierre centralizado,... todos estos pequeños accesorios hacen que el comprador perciba que, el valor de la compra es mayor.

-Integración de las pérdidas:

Frente a las pérdidas, la "Función de Valor" es, sin embargo, convexa. Pasar de 10 a 5 es mucho más doloroso que pasar de 1.010 a 1.005. Así, perder una pequeña cantidad tampoco es proporcional a perder una más grande. Los consumidores actúan consecuentemente a este principio y suelen unificar sus deudas. Los individuos tienden así a pensar que puestos a comprar, es mejor comprar de una vez todo lo que necesitan. Del mismo modo, los vendedores se aprovechan de

este comportamiento e intentan siempre añadir una pequeña compra más, la compra de un producto como complemento siempre resulta menos costosa que hacerla de manera independiente.

-*Cancelación de pérdidas:*

Los consumidores suele enfrentarse a pérdidas y ganancias al mismo tiempo. En ese sentido, y de acuerdo con lo expuestos anteriormente, una pequeña pérdida es muy dolorosa mientras que las ganancias van perdiendo valor a medida que aumenta su cuantía. Los individuos suelen actuar en función de este principio, cancelar las deudas a cambio de reducir las ganancias es mucho más valioso.

-*"Silver lining principle"*, el rescate de lo que se pueda.

Si es posible cancelar una deuda lo mejor es hacerlo ya que, al reducir las ganancias, éstas se vuelven más valiosas al mismo tiempo que se ha eliminado por completo un problema. Así, en cuanto tienen la oportunidad, los consumidores devuelven sus préstamos más cuantiosos como el de la casa o el coche.

Sin embargo, generalmente, las deudas son mayores que las pérdidas. En este caso, lo más que puede hacer el consumidor es cancelar parte de la deuda y quedarse con una deuda menor. Sin embargo, según lo visto anteriormente, deber una pequeña cantidad es mucho más doloroso que deber una grande. En ese caso, el comportamiento general consiste en salvar las escasas ganancias y no comprometerlas. Así, por ejemplo, las ventajas fiscales de determinadas compras suelen verse como un ingreso extra en lugar de considerar el coste del producto en su conjunto. Por otro lado, los vendedores también suelen aprovechar esta reacción y ofrecen regalos después de la compra, saben que el comprador los valorará mejor, de otra manera, que si reduce directamente el precio o si se incluyen estos extras en el conjunto de la compra.

Las "cuentas mentales" propuestas por Thaler (1985) constituyen un sistema según el cual los consumidores analizan las transacciones a partir de un determinado punto de referencia. En el estudio de la vivienda, varias investigaciones se han apoyado en este sistema para explicar determinados comportamientos observados durante el establecimiento de precios y las decisiones de compra. Los distintos estudios sugieren que, en el caso de una vivienda, tanto compradores como vendedores evalúan su transacción a partir del precio anterior de compra.

Así, Einiö, Kaustia y Puttonen (2007), contrastan que muchos apartamentos, más de los estadísticamente predecibles, se acaban vendiendo por el precio exacto por el que se compraron. A partir de ahí, el estudio profundiza en la propensión a vender con pérdidas o ganancias. La idea es comprobar, en contextos de variación de precios, si las ventas aumentan o disminuyen. Consistentemente con las "cuentas mentales" descritas por Thaler, cuando los precios caen poco a poco, el número de ventas se reduce drásticamente, los propietarios prefieren aguantar los precios hasta que las pérdidas son suficientemente grandes para sugerir su integración. En el otro extremo, a poco que los precios suban, las transacciones aumentan, los propietarios prefieren cobrar cuanto antes, "segregar", sus ganancias.

Por otro lado, ir segregando ganancias, integrando o cancelando pérdidas y rescatando lo que se pueda, implica también ir adaptando las referencias. Según la teoría económica estándar, la adaptación al mercado debería ser inmediata sin embargo, Paraschiv y Chenevaz (2011) estudian cómo, la referencia que supone el precio de origen para compradores y vendedores de vivienda, se modifica en base a los cálculos mentales propuestos por Thaler (1985). Así, comparando los valores de las ofertas con las transacciones reales, se contrasta que la adaptación se realiza dos veces más rápido en un mercado al alza que en decadencia. Una vez

más, los consumidores tienden a integrar las pequeñas pérdidas mientras que prefieren cobrar cualquier ganancia.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
THALER, R.	1980	El fracaso de las teorías económicas normativas a la hora de explicar determinados comportamientos de los consumidores exigen esfuerzos por desarrollar modelos descriptivos en consonancia con la Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955) y con la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) y que den cabida a determinados tipos de decisiones.
THALER, R.	1985	Exposición de determinadas "cuentas mentales" utilizadas por los consumidores de acuerdo con la Función de Valor de la Teoría Prospectiva: la "segregación de ganancias", la "integración de pérdidas", la "cancelación" de pérdidas con ganancias superiores y la separación de pequeñas ganancias frente a pérdidas mayores.
EINIÖ, M., KAUSTIA, M. & PUTTONEN, V.	2008	Los vendedores de sus casas se resisten a adaptar los precios frente a pequeñas bajadas de mercado sin embargo enseguida corrigen con las subidas. Prefieren integrar grandes pérdidas pero segregar, sumar poco a poco, las ganancias de acuerdo con las cuentas mentales de Thaler, 1985.
LÓPEZ SÁNCHEZ, F. y BLASCO LÓPEZ, F.	2008	Los consumidores tienden, para su evaluación, a separar las posibilidades de una elección en términos de pérdidas y ganancias. Esta codificación se hace mediante cuentas mentales que pueden ser "mínimas", "referenciales" o "globales"
PARASCHIV, C. & CHENAVAZ, R.	2011	Los puntos de referencia que sirven para evaluar alternativas y transacciones también se adaptan, en el caso de los precios de la vivienda, de acuerdo con los principios de las cuentas mentales de Thaler, 1985.

Tabla 9. Cuentas Mentales en la toma de decisiones.
Referencias y sus aportaciones.

Los modelos tradicionales de la toma de decisiones surgen de la aplicación de teorías normativas. Sin embargo, los consumidores no actúan siempre como debieran y su comportamiento necesita el desarrollo de teorías específicamente descriptivas. En ese sentido, tanto la Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955) como la Teoría

Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) son una primera aproximación que necesitan sin embargo implementarse con la descripción de las herramientas que ayudan al consumidor a poner en práctica sus principios.

En esa dirección, Thaler (1985) propone una serie de "cuentas mentales" que explican cómo, a partir de un punto de referencia y de manera consistente con la Función de Valor de la Teoría Prospectiva, los consumidores codifican las transacciones en términos de pérdidas y ganancias. Los precios de las viviendas no responden a las dinámicas del mercado según indican las teorías económicas tradicionales pero sí que lo hacen consecuentemente a los principios de estas "cuentas".

7. HEURÍSTICO DE ANCLAJE EN LA TOMA DE DECISIONES

7.1 DECIDIR FRENTE A LA INCERTIDUMBRE, APLICACIÓN DE HEURÍSTICOS

La Teoría de la Utilidad Esperada defiende que las decisiones se toman basándose en la evaluación de la "utilidad" de todos los resultados posibles y de la "probabilidad" de que estos resultados ocurran. Según los principios de esta teoría la "utilidad" se mide en términos absolutos, es independiente de las demás alternativas y de la situación en que se toma la decisión. La Teoría de la Utilidad Esperada también considera que esa "probabilidad" de que ocurra un determinado puede calcularse de manera objetiva.

Sin embargo, determinadas reacciones de los decisores no concuerdan con esos principios y Kahneman y Tversky enuncian, en 1979, una alternativa: la Teoría Prospectiva. Según este último enfoque, los individuos valoran las distintas opciones en términos relativos, a partir de un determinado punto de referencia desde el que valorar las distintas opciones en términos de pérdidas o ganancias. Desarrollan entonces el concepto de "valor" frente al anterior concepto de "utilidad". Además, Kahneman y Tversky defienden que los consumidores no deciden según la probabilidad de que ocurra un determinado hecho sino más bien según un "peso de decisión subjetivo" que los decisores asignan a cada opción.

Thaler (1985) propone una serie de cuentas mentales que ayudarían a simplificar la toma de decisiones complejas codificando, entre otras cosas, el valor de las transacciones en términos de ganancias y pérdidas. En esa misma línea, Tversky y Kahneman (1974) detectan algunas reglas sencillas, heurísticos, que los consumidores aplican sistemáticamente a la hora de tomar decisiones bajo la incertidumbre. Los heurísticos no son más que herramientas cognitivas,

procedimientos que los decisores aplican de manera automática para evitar hacer cálculos complejos y que permiten valorar, casi de manera instintiva, un resultado y la probabilidad de que éste ocurra. Estas herramientas descritas por Tversky y Kahneman son de distinto tipo:

-Heurístico de Representatividad:

La evaluación de las probabilidades de que "A" pertenezca a "B", de que "A" proceda de "B" o de que "B" haya generado "A", se tiende a hacer en función de cuánto "A" es representativo de "B" o, dicho de otra forma, en base a cuánto se parecen "A" y "B".

Si bien la formulación de esta herramienta es complicada, su aplicación es automática. Si, por ejemplo, se quiere saber a qué se dedica una persona, se tiende a pensar cuánto esa persona representa a un determinado estereotipo. Así, instintivamente al conocer a alguien, es fácil reconocer si puede ser más bien un ingeniero o un abogado. Este principio, útil en muchos casos para catalogar distintas opciones, puede conducir a determinados errores si se utiliza de manera sistemática sin considerar algunos datos objetivos que se puedan conocer sobre el conjunto de la muestra.

Por ejemplo, este heurístico suele emplearse muchas veces sin tener en cuenta probabilidades conocidas a priori sobre los resultados. Este último error puede detectarse con un simple experimento: a partir de la descripción de la personalidad de un grupo de personas, se pide a una serie de participantes que distingan entre ingenieros y abogados. Al aplicar el heurístico de representatividad, los participantes en el experimento tienden a separar entre ingenieros y abogados en función de cuánto las distintas personas se ajustan a uno de los dos estereotipos. Si no se tuviesen más datos, la herramienta sería realmente útil; lo curioso es que los participantes aplican este principio obviando ciertos datos objetivos. En efecto, en el experimento se divide a los

participantes en dos, a un primer grupo se le advierte que hay 70% de ingenieros frente a un 30% de arquitectos, a un segundo grupo se le advierte de lo contrario (que hay un 30% de ingenieros frente a un 70% de arquitectos); los resultados en los dos grupos son llamativamente similares. Es decir que no se tiene en cuenta que haya más ingenieros que abogados (o lo contrario), la decisión se toma simplemente utilizando el heurístico de representatividad.

-Heurístico de Accesibilidad:

Se suele determinar la probabilidad de que ocurra un determinado suceso en función de la facilidad para imaginárselo. Este heurístico de accesibilidad ayuda estimar la probabilidad de que un hecho ocurra en la medida en que se suelen recordar más las cosas más frecuentes. Así, una enfermedad parece más o menos probable que otra en función de los casos que conozcamos; por supuesto, en este ejemplo, sufrir una gripe es mucho más probable que caer enfermo de mononucleosis y, sin embargo, esta última enfermedad puede parecer más común mientras un amigo cercano la está padeciendo.

A pesar de su utilidad, la utilización el heurístico de accesibilidad también conduce a algunos errores durante las evaluaciones sobre la frecuencia de un determinado acontecimiento. Por ejemplo, los accidentes de tráfico nos parecen más probables justo después de presenciar uno. La imaginación puede jugar entonces malas pasadas si nos fiamos demasiado de ella, un negocio parecerá seguro en la medida en que no se conciba ningún riesgo, sin tener en cuenta que esta percepción puede surgir de la desinformación.

Durante los procesos de búsqueda, esta norma también juega un papel importante. Las alternativas se encuentran de forma secuencial, unas después de otras, las características halladas al principio del proceso parecen, sistemáticamente, más probables. En el caso, por ejemplo, de la búsqueda de

casa, si las primeras viviendas visitadas tienen una terraza, se tenderá a pensar que esta característica es muy común y, muchas veces, se dejan escapar primeras opciones difíciles de igualar según avanza el proceso de compra.

-Heurístico de Anclaje y Ajuste:

Según la Función de Valor (Kahneman y Tversky, 1979), los resultados se codifican en términos de pérdidas y ganancias en relación a un punto de referencia. Sin embargo, retomando el efecto del arrepentimiento en las decisión (Thaler, 1980), una misma elección puede resultar buena en un momento dado y mala en un momento posterior. Así, el origen de la Función de Valor es un punto móvil: lo que hoy parece una ganancia mañana puede verse como una pérdida.

Las evaluaciones suelen hacerse a partir de un valor inicial que se va ajustando para conseguir la estimación final. Los resultados varían entonces, tanto por el punto de partida, "anclaje", como por su adaptación o "ajuste" llevado a cabo en el proceso. Aplicado a la toma de decisiones, esta norma permite comparar las alternativas de manera rápida y sucesiva, siempre en relación a una referencia que puede irse adaptando. Así, por ejemplo, para elegir entre diez alternativas distintas no es necesario valorar las diez al mismo tiempo, sino que se compara sucesivamente una con otra descartando la peor y ajustando en el proceso las expectativas. Sin embargo, un valor inicial de referencia inconveniente, o una deficiencia al adecuarlo, pueden conducir a errores en los juicios.

El ajuste, permite evaluar alternativas de manera rápida y, generalmente eficaz. Sin embargo, se aplica en función del punto de partida o "ancla" y puede ser, muchas veces, incoherente con los objetivos de la decisión. Si no hay tiempo para procesar toda la información, tampoco habrá tiempo para ir ajustando sucesivamente la primera referencia: se ajustará en función del momento inicial sin tener en cuenta los pasos

intermedios. Así, al abordar un cálculo sencillo pero con escasez de tiempo, el "anclaje y ajuste" permite estimar un resultado sin resolver toda la operación. Este heurístico se aplica, por ejemplo, para estimar, ágilmente, el resultado de $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9$. Curiosamente, esta estimación suele ser menor que la que se hace para $9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$, el ancla se queda inmóvil en los primeros factores, el ajuste es insuficiente.

La misma regla sencilla de anclaje y ajuste explica que parezcan más probables los eventos conjuntivos que los disyuntivos. Un juego, conjuntivo, de azar consiste en sacar una bola roja siete veces seguidas en un saco con un 70% de bolas de ese color. Una segunda alternativa, esta disyuntiva, consiste en sacar en siete intentos, al menos una bola roja de un saco con 10% de bolas de ese color. La probabilidad de ganar en el juego disyuntivo es del 70% y la de ganar en el conjuntivo no llega al 10%, sin embargo, sorprendentemente, la gente sobrevalora la primera alternativa: no aprecia que la oportunidad de ganar en el segundo juego es siete veces mayor que en el primero. En realidad el proceso es sencillo, a partir de la probabilidad del primer suceso (70% frente a 10%), la gente ancla y después ajusta insuficientemente estimando la posibilidad de ganar el primer juego mucho mayor. Se tiende a pensar que, si un primer resultado es fácil conseguirlo muchas veces sigue siendo fácil mientras que, si un resultado es difícil conseguirlo seguirá siendo difícil aunque tengamos muchas oportunidades para intentarlo.

Así, se tiende a valorar las opciones de éxito de un negocio de manera disyuntiva: un producto parece que triunfará en el mercado, en la medida que todas las mejoras que propone parezcan capaces de lograr sus objetivos y, sin embargo, no se tiene en cuenta la condición conjuntiva, que todas las condiciones se produzcan al mismo tiempo.

Los heurísticos enunciados por Tversky y Kahneman (1974) son normas sencillas que se aplican en la toma de decisiones.

Desde la perspectiva del comportamiento del consumidor, estas simplificaciones ayudan a resolver determinados problemas complejos donde, a pesar de la implicación de decisor, es necesario tomar elecciones con incertidumbre (López y Blasco, 2010). Es previsible entonces que, dada la cantidad de alternativas y de atributos que hay que valorar y la abundancia de información accesible, durante la compra de una vivienda también se recurra a estos heurísticos.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
TVERSKY, A. and KAHNEMAN, D.	1974	Enunciado de una serie de normas sencillas de simplificación de problemas complejos, heurísticos, y de los posibles problemas provocados por su utilización sistemática en la toma de decisiones.
KAHNEMAN, D. and TVERSKY, A.	1979	En el marco de la Teoría Prospectiva enunciada, los individuos valoran las opciones en términos relativos: como pérdidas y ganancias en relación a punto de referencia.
THALER, R.	1980	El concepto de "arrepentimiento" explica cómo una decisión puede resultar buena o mala en función del momento en el que se tome y valore.
THALER, R.	1985	Para simplificar sus decisiones, los individuos emplean una serie de "cuentas mentales" que ayudan a codificar las opciones en términos de pérdidas y ganancias.
LÓPEZ SÁNCHEZ, F. y BLASCO LÓPEZ, F.	2010	Aplicación de los heurísticos descritos por Tversky y Kahneman, en el comportamiento de los consumidores frente a productos complejos.

Tabla 10. Decidir frente a la incertidumbre, aplicación de heurísticos.
Referencias y sus aportaciones.

El enfoque económico tradicional, supone que los consumidores evalúan todas las alternativas antes de tomar una decisión. Esta evaluación se considera objetiva y absoluta sin embargo, muchas veces por falta de información y otras por limitaciones cognitivas, los decisores evalúan las opciones entre ellas y en relación a un determinado punto de referencia. Así, Tversky y Kahneman, en 1974, describen una serie de normas sencillas, heurísticos, que se aplican

sistemáticamente a la toma de decisiones y que ponen en duda las teorías tradicionales. Estos heurísticos, de "representatividad", "accesibilidad", y "ajuste y anclaje", sirven para simplificar problemas complejos y poder tomar una decisión en condiciones de incertidumbre. La utilización de estas reglas se ha contrastado en el comportamiento de los consumidores frente a determinados productos complejos sugiriendo, así, su empleo durante el proceso de compra de viviendas.

7.2 EL HEURÍSTICO DE ANCLAJE AL VALORAR EL PRECIO DE LA VIVIENDA

Los heurísticos enunciados por Tversky y Kahneman (1974) son reglas sencillas que se aplican durante la toma de decisión. Sus consecuencias han sido ampliamente estudiadas en el campo de la Psicología y la Economía pero no tanto desde la perspectiva del comportamiento del consumidor. En esa dirección, los distintos estudios tratan de describir y contrastar algunas consecuencias que la aplicación de cada heurístico tiene en el proceso de compra.

Las teorías económicas más aceptadas asumen que los precios de los bienes de consumo dependen de un valor que, en última instancia, obedece de manera objetiva a la "satisfacción" que obtendrán los consumidores con su uso. Sin embargo, algunas investigaciones sugieren que estas valoraciones que los consumidores hacen sobre los precios están sujetas a anomalías cognitivas (Blázquez, 2011). Más aún, en Psicología, algunas evidencias contrastan la posibilidad de manipular las preferencias de los decisores. Así, a los consumidores se les puede guiar a que asignen precios de manera poco racional e incluso arbitraria. El enfoque tradicional explica esta posible manipulación por la falta de información y, sobre todo, por las limitaciones que

el consumidor tiene a la hora de predecir su satisfacción futura. Sin embargo, Ariely et al. (2003), contrastan no sólo la arbitrariedad a la hora de fijar el precio para la compra de determinados productos, sino también la coherencia que los consumidores muestran a la hora de "ajustar" valoraciones futuras a partir de ese "anclaje" irracional. Los decisores no sólo valorarían las opciones sin tener en cuenta las posibles consecuencias sino que, una vez conocidas, seguirían fieles a sus primeras elecciones.

Un primer experimento (Ariely et al. 2003) consiste en someter a valoración el precio de determinados bienes de consumo (productos informáticos, vino, chocolate,...). Se supone, según las teorías comúnmente aceptadas, que la valoración de estos productos depende, de manera objetiva, de la satisfacción que producen en el comprador. Sin embargo, se intenta refutar esta idea contrastando si es posible imponer un ancla de manera arbitraria (nada relacionada con la satisfacción futura), a partir del cual los consumidores establezcan el precio de compra. Así, antes de preguntar por el precio máximo que los encuestados están dispuestos a pagar, se les pregunta si estarían dispuestos a desembolsar una cantidad elegida al azar, equivalente a las dos últimas cifras de su número de la seguridad social. Los resultados muestran cómo los participantes con números de la seguridad social más altos están decididos a desembolsar una mayor cantidad.

Sugerir cualquier cantidad puede afectar a la hora de establecer un precio de compra. Un segundo experimento trata de comprobar en qué medida esta valoración inicial sirve de "ancla" para evaluaciones sucesivas. Durante la primera encuesta se preguntaba acerca de cuánto se pagaría por una botella de vino. La cantidad contestada dependía de las dos últimas cifras de la seguridad social del participante. Un tiempo después, los participantes son interrogados acerca de cuánto pagarían por una botella de un vino mucho más exclusivo, la respuesta es consecuentemente mayor a la

primera. Los participantes valoran ahora cualquier botella de vino en relación a un primer precio que establecieron de manera irracional y arbitraria en función de su número de la Seguridad Social. Ariely, et al. (2003), enuncian este principio como "*coherent arbitrariness*", arbitrariedad coherente, según el cual cualquier valor puede servir de "anclaje" para el precio pero, a partir de ahí, el ajuste es "consecuente".

Esta "arbitrariedad coherente" tiene muchas consecuencias en el mercado. Explica, por ejemplo, el comportamiento alrededor del precio de nuevos productos, sin precedentes y sin competencia en el mercado. En esos casos, los consumidores tienen pocas referencias y, los vendedores pueden fijar el precio de salida casi arbitrariamente. A partir de ahí, ese producto se considera caro o barato en relación al precio inicial, sin relacionarlo tanto con la satisfacción que el producto genera realmente en el cliente.

La influencia del heurístico de "anclaje y ajuste" en el establecimiento de precios también se ha estudiado en la compra de viviendas. Las investigaciones suelen coincidir en considerar el precio de la vivienda de origen, aquella donde vive actualmente el futuro comprador, como "ancla", o referencia, a partir de la cual valorar si una alternativa es cara o barata. Con una base de datos muy amplia y longitudinal acerca de las dinámicas de ingresos y gastos en Estados Unidos, Simonsohn y Loewenstein (2006) contrastan que, cuando una familia se muda de ciudad, el precio de su nueva casa depende, significativamente, de la media del precio de la vivienda de la ciudad de origen. Después se comprueba cómo, en las mudanzas sucesivas dentro de la misma ciudad, los consumidores adaptan su criterio a las características del mercado. A la hora de establecer un precio de compra, los consumidores parten efectivamente entonces del valor de su anterior casa: a partir de este "anclaje" se "ajustan" a la situación actual del mercado.

Las teorías económicas más extendidas sugieren que el ajuste al precio de mercado es casi inmediato. Sin embargo, se puede contrastar como los propietarios tienden, sistemáticamente, a sobrevalorar sus viviendas. En un estudio publicado en 2008, Benítez-Silva et al., parten de datos longitudinales y cruzados de ciudadanos estadounidenses para estimar la habilidad de los individuos al calcular el precio de sus casas. En las estadísticas utilizadas aparecen, por un lado el valor que los propietarios estiman para sus viviendas y, por otro lado, los precios reales de las transacciones. Al comparar estas cantidades se comprueba que los dueños sobrestiman sistemáticamente entre un cinco y un diez por ciento sus propiedades.

Por otro lado, la misma investigación (Benítez-Silva et al., 2008), estudia cómo el precio de compra afecta a la hora de valorar una propiedad para su venta. En ese sentido, se supone que el precio real de la transacción corresponde a un "ancla" a partir del cual calcular el valor posterior. Se esperaría que los propietarios adaptasen sus expectativas de venta, a partir de ese precio de origen y según las fluctuaciones de mercado. Sin embargo, se contrasta que el ajuste que los propietarios hacen no depende tanto de la evolución del mercado posterior, sino de las expectativas en el momento de la compra. Así, en momentos de crecimiento del mercado, las compras se hacen con grandes expectativas que llevarán, al futuro propietario, a sobrevalorar su vivienda mucho más que si compra en épocas de desaceleración.

Este fenómeno explica, por un lado, algunos aspectos de los ciclos endógenos del mercado de la vivienda desde la perspectiva del consumidor: en crecimiento, los compradores tienen mayores expectativas y están dispuestos a pagar más, cuando se convierten en vendedores sobrevaloran más sus propiedades y piden más por ellas, los precios siguen creciendo proporcionalmente a las expectativas. Cuando el mercado toca su techo, los propietarios no ajustan de la misma

manera a la baja y el número de transacciones cae en picado.

En definitiva, esta investigación (Benítez-Silva et al., 2008) sugiere que, efectivamente, el consumidor de viviendas se apoya en el heurístico de anclaje y ajuste para valorar el precio de su compra: la cantidad pagada sirve como punto de referencia; en cuanto al ajuste, el efecto de las expectativas explicado anteriormente impediría que se hiciese al mismo ritmo que evoluciona el mercado.

La vivienda, como producto de intercambio, se suele vender para poder después comprar otra nueva. Según la teoría económica tradicional, no tiene ningún sentido anclarse en el pasado, en el precio original de compra, para establecer el precio de venta: el valor de vivienda actual habrá cambiado en la misma medida que el valor de la vivienda futura. Así, al vender para comprar, las alternativas que ofrece el mercado deberían ser iguales tanto cuando este está en una tendencia alcista como cuando evoluciona a la baja.

Por otro lado, en la medida que los propietarios son, al mismo tiempo compradores y vendedores, tiene sentido estudiar simultáneamente estas dos perspectivas. Así, Paraschiv y Chenav (2011) publican una investigación acerca de cómo compradores y vendedores aplican el heurístico de "anclaje y ajuste" en el cálculo del precio de las casas

Desde la perspectiva del comprador, la teoría económica tradicional sugiere que el precio se establece en relación a un valor objetivo que responde a la situación del mercado. Desde este enfoque, no se debería poder manipular el punto de referencia a partir del cual los consumidores evalúan sus compras, sin embargo, la vivienda es un producto heterogéneo donde la asimetría de información entre vendedores y compradores sugiere lo contrario. Así, Paraschiv y Chenav (2011) contrastan cómo, al conocer el precio de compra de los anteriores propietarios o averiguar la existencia de otras ofertas, los compradores ajustan automáticamente sus valores

de referencia. En este sentido, más allá de su fiabilidad, cuanto más reciente es una información más afecta a la perspectiva de los compradores, en otro orden de cosas, las malas noticias, aquellas que aumentaría el precio, influyen más que las buenas.

En el caso de la vivienda, los datos disponibles facilitan la investigación del "anclaje y ajuste" desde la perspectiva del vendedor. Se conoce el precio original de la compra, el valor de la oferta y las cantidades reales de venta en el mercado. Así, Paraschiv y Chenav (2011) estudian como los propietarios ajustan el precio de venta desde la cantidad de la compra original. Contrastan así, que la velocidad de este ajuste depende de la tendencia del mercado. Mientras los precios están bajando, el anclaje es más fuerte: los vendedores se resisten a bajar los precios poco a poco y sólo lo hacen cuando la diferencia entre lo que pagaron y el precio de mercado es ya insalvable. Si bien los vendedores se resisten a bajar los precios cuando el mercado está bajando, cuando los precios aumentan, el ajuste es inmediato: las ofertas suben poco a poco, en paralelo al mercado.

Las diferencias descritas entre el ajuste a la baja y el ajuste al alza, son consistentes con las "cuentas mentales" descritas por Thaler (1985). Los propietarios valoran sus casas en función de una referencia, el precio original de compra. Si mercado está creciendo, los propietarios segregan sus ganancias y adaptan inmediatamente sus ofertas ("más vale pájaro en mano que ciento volando") de acuerdo con los principios de Thaler. Por otro lado, en mercados en declive, los propietarios prefieren aguantar el precio frente a las pequeñas pérdidas para después integrarlas, adaptarlas de golpe a las ofertas ("de perdidos al río").

La resistencia de los propietarios a ajustar el precio de venta de sus casas al valor de mercado puede explicarse por el empleo de determinadas "cuentas mentales". Este fenómeno sin embargo, también puede relacionarse con la "aversión al

riesgo" (Einiö et al., 2007), definida por la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979). Así, una pequeña disminución en precio en relación al precio de partida afecta mucho al vendedor mientras que resulta mucho menos grave perder esa misma cantidad una vez asumida una pérdida anterior mayor. Así, bajar el precio muchas veces una pequeña cantidad es parece mucho desfavorable que bajarlo una vez de golpe.

En esta dirección, Genesove y Mayer (2001) estudian la evolución del mercado de la vivienda en Boston durante los años noventa. Según el principio de aversión al riesgo, la diferencia entre el precio que piden los vendedores y la cantidad real de la transacción será mayor cuando existen pérdidas potenciales que cuando existen ganancias potenciales equivalentes. Así, se contrasta que la diferencia entre el precio de venta y el precio medio de las transacciones evoluciona consistentemente a ese principio de la Teoría Prospectiva.

Genesove y Mayer (2001) estudian las consecuencias que la aversión tanto en el comportamiento de los vendedores de viviendas como en el propio mercado. En primer lugar, los propietarios se resisten a vender con pérdidas y piden entre un 25% y un 35% más de lo que pagaron por sus casas. Al final, se conforman con ganar entre un 3% y un 18% pero tardan mucho y pierden oportunidades de venta hasta que, muchas veces, frente a caídas de precios, retiran sus viviendas del mercado. Curiosamente entonces, cuanto más bajos están los precios de mercado, menos transacciones se producen rompiendo con la lógica de cualquier enfoque económico tradicional.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
GENESOVE, D. and MAYER, C.	2001	Se contrasta la aversión al riesgo de los vendedores a la hora de bajar los precios y adaptarse a la demanda. Este efecto provoca algunas anomalías, respecto a la teoría tradicional: según bajan los precios aumenta el tiempo de una oferta en el mercado, cuando suben se dispara al mismo

		tiempo el número de transacciones.
ARIELY, D., LOEWENSTEIN, G. and PRELEC, D.	2003	Los consumidores estiman los precios a partir de puntos de referencia o "anclas" que pueden establecerse con arbitrariedad (simplemente por comparación con los últimos números de la tarjeta de la seguridad social) pero que condicionan todas las evaluaciones futuras.
SIMONSOHN, U. and LOEWENSTEIN, G.	2006	Los consumidores de viviendas utilizan el heurístico de "anclaje y ajuste" para evaluar el precio de sus compras. Así, al mudarse de ciudad, los consumidores evalúan sus nuevos hogares en relación al precio de la vivienda de origen, este "ancla" se ajusta después a la situación del nuevo mercado.
BENÍTEZ-SILVA, H., EREN, S., HEILAND, F. and JIMÉNEZ-MARTÍN, S.	2008	Los propietarios sobrestiman sistemáticamente el precio de sus viviendas basándose en el precio en el que compraron originalmente que ajustan en función, no de la evolución del mercado sino de sus expectativas.
EINIÖ, M., KAUSTIA, M. and PUTTONEN, V.	2008	Los propietarios demuestran, a la hora de vender sus casas, una resistencia a bajar los precios y adaptarlos a las caídas del mercado que responden al principio de "aversión al riesgo" de la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979).
BLÁZQUEZ, J.A.	2011	Influencia de anomalías cognitivas en las decisiones sobre precios.
PARASCHIV, C. and CHENAVAZ, R.	2011	Tanto los compradores como los vendedores de viviendas se sirven del heurístico de anclaje y ajuste. Los vendedores evalúan a partir del precio original de compra que ajustan a la evolución del mercado según las "cuentas mentales" (Thaler, 1985). Los compradores utilizan el mismo "ancla" cuyo ajuste puede manipularse dándoles determinada información.

Tabla 11. El heurístico de anclaje al valorar el precio de la vivienda.
Referencias y sus aportaciones.

Los consumidores, a la hora de considerar alternativas, necesitan un punto de referencia. Frente a la incertidumbre, el heurístico de "anclaje y ajuste" ayuda a fijar un precio a partir del cual elaborar un juicio sobre si un determinado producto es caro o barato. Ese punto de referencia o "ancla" puede definirse de la forma más arbitraria y condiciona todas las decisiones posteriores.

En el caso de la vivienda, los propietarios (compradores en un primer momento y vendedores posteriormente) siempre acuden al precio de adquisición de su hogar anterior para valorar sus futuras transacciones. Este ancla tiene un efecto duradero y es difícil de adaptar: cuando los precios de mercado aumentan la referencia se adapta constantemente pero cuando disminuye los propietarios se resisten a asumir las pérdidas. Este proceso, consecuente con las "cuentas mentales" enunciadas por Thaler en 1985, también lo es con la "aversión a las pérdidas" descrita en Teoría Prospectiva. Por otro lado, esta oposición a bajar los precios implica anomalías en el mercado incompatibles con las teorías tradicionales.

7.3 LA DIFICULTAD DE ELEGIR VIVIENDA, EL ANCLAJE EN FACTORES MÁS ALLÁ DEL PRECIO.

"Los efectos de establecer puntos de referencia para la evaluación, afectan a otros atributos importantes, no sólo al precio. Incluso si el precio de los apartamentos es una característica fácil de comparar, algunos estudios sugieren una aversión a las pérdidas mayor para atributos relacionados con la calidad" (Paraschiv y Chenavaz, 2011).

El "anclaje" en el precio, por lo fácil que es contrastarlo y por lo determinante que es una decisión, es un tema recurrente a la hora de investigar la compra de una casa. Sin embargo, para conocer la complejidad del comportamiento de los consumidores, es necesario plantearse cómo éstos reaccionan frente a otros atributos de una vivienda. En relación a la elección que los compradores hacen de una marca, las investigaciones están más desarrolladas en ese sentido y han abordado la influencia que en la decisión tienen otros atributos además del precio. Así, existen estudios del "anclaje y ajuste" sobre cualquier características de una marca, o cómo los consumidores necesitan puntos de referencia

para valorar cualquier aspecto de ésta.

En la nevera del supermercado el zumo habitual está agotado. Sólo se puede comprar entonces otro zumo, más caro que el anterior pero, supuestamente, de mejor calidad. ¿La evaluación de la nueva marca es independiente de la referencia anterior?, ¿el sentido del gusto es capaz de distinguir la calidad sin tener en cuenta la diferencia de precio?, ¿cuál sería la reacción frente a una marca más barata pero de peor calidad? Con este ejemplo, Hardie, Johnson y Fader (1993), inician una investigación para detectar cómo los consumidores evalúan, conjuntamente, la calidad y el precio a la hora de elegir una marca.

Las marcas se posicionan en función de varias características que puede distinguirse por dimensiones en un espacio pluridimensional. Así, el posicionamiento de cada marca se define por un punto en el espacio que sirve referencia para la evaluación del consumidor. Este fenómeno puede estudiarse, en un primer momento, con sólo dos atributos, precio y calidad, que se corresponden con dos ejes de un espacio bidimensional. Una marca se caracteriza por un lugar en ese espacio, una referencia a partir de la cual, los consumidores evalúan las alternativas mostrándose, de acuerdo con los principios de la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979), más sensibles a las pérdidas que a las ganancias.

Este principio de "aversión a las pérdidas" global implica que el valor en cada dimensión, precio y calidad, dependa de una "Función de Valor" propia. Así, los consumidores evalúan las marcas en su conjunto pero también son sensibles a las variaciones de cada una de sus características. En esa dirección, Hardie, Johnson y Fader (1993), contrastan que los consumidores "anclan" dos tipos de referencias: las que consideran la calidad y el precio de manera conjunta y las que los consideran de manera independiente. La elección de marca depende del principio de "aversión a las pérdidas" respecto a

esos dos tipos de referencia de tal manera que, frente a una marca muy posicionada en precio, el consumidor puede ser sensible a una alternativa más barata de la misma manera que una pérdida de calidad es más nociva para una marca destacada en ese sentido.

La calidad de un producto, igual que su precio, es susceptible de "anclaje": los consumidores establecen un punto de referencia para evaluar, a partir de ahí, las distintas alternativas. Por otra parte, los productos también se evalúan, en su conjunto, en relación a referencias o "anclas" y la decisión de compra depende de la calidad o del precio según el factor que distinga más al producto anclado.

En ese sentido, es interesante la aproximación al valor de marca desde la perspectiva de las promociones en merchandising (Lattin y Bucklin, 1989). Una marca se distingue por su posicionamiento en relación a varios factores y sus consumidores habituales establecen una referencia que tiene en cuenta todos esos atributos. Esa referencia o "ancla" sirve para comparar la elección con otras marcas pero también se utiliza para exigir la garantía de un nivel determinado. Si una marca acostumbra a sus clientes a recibir promociones, estos aprenderán a evaluar la promoción como un atributo más. Así, mientras los otros factores suelen ser constantes, el tipo de promoción es muy variable. Según el principio de "aversión a las pérdidas", el consumidor será muy sensible a cualquier disminución de valor, y las marcas, por lo tanto, pueden dejar la lealtad hacia ellos en manos, exclusivamente, de sus promociones puesto que es el componente más variable del conjunto de sus ofertas.

Este fenómeno, explicaría, por ejemplo, el comportamiento del consumidor frente a determinadas revistas. En los quioscos, las distintas ofertas se distinguen muchas veces por regalos asociados a éstas (una cartera, una gorra, unas chanclas para la playa,...). Las promociones son tan frecuentes y los obsequios son tan llamativos que se corre el riesgo de

confundirlos con el producto en sí y los compradores pueden tender a elegir una revista u otra en función del regalo.

Los consumidores evalúan todos los atributos de un producto en relación a determinados puntos de referencia. Para estudiar el comportamiento de compra de una vivienda, este fenómeno es particularmente importante: el producto se caracteriza por muchos factores, que pueden ser difíciles de valorar, cabe preguntarse si, para hacerlo, los consumidores establecen siempre ese tipo de valores de referencia. El precio, la superficie o el número de dormitorios pueden medirse de manera objetiva pero el concepto de calidad exige un tipo de escala distinto. En ese sentido, la vivienda se compone no sólo de atributos cuantitativos como el precio, los metros cuadrados o el número de dormitorios sino que, además, se caracteriza por una serie de atributos ligados a la experiencia como son la luz o el espacio. Cabe preguntarse si los principios de "anclaje" y "aversión a las pérdidas" se pueden aplicar también a este segundo tipo de características que definen cada vivienda y que condicionan las decisiones de compra.

"Para que un hombre desee algo, basta con impedir que lo consiga". A partir de esta cita de Mark Twain; Ariely, Loewenstein y Prelec (2006) investigan acerca de la evaluación de la experiencia y la consistencia de las preferencias de los consumidores. Igual que para cualquier característica física de un producto, la teoría económica tradicional supone que el consumidor tiene una escala objetiva para medir la gratificación que le producen las experiencias. Sin embargo, este estudio contrasta como el placer también es relativo: se evalúa en relación a un "anclaje" que puede manipularse fácilmente. Dicho de otra forma, una misma experiencia es más o menos satisfactoria según con qué se compare. Así, Ariely, Loewenstein y Prelec (2006), desarrollan un experimento donde se divide en dos una muestra de estudiantes. Al primer grupo se les pregunta si estarían dispuestos a asistir a una

audición de poesía a cambio de una recompensa de 2 dólares. Al segundo grupo se les pregunta si estarían dispuestos a pagar 2 dólares por esa misma audición. Acto seguido, a ambos grupos, se les anuncia que la audición será gratuita: los que tenían perspectivas de ganar 2 dólares se muestran reacios, los que pensaban que se cobraba por el espectáculo acuden en masa. La experiencia en este caso es la misma, pero un anclaje previo hace que la valoración de la oferta posterior sea claramente distinta.

Lo interesante de este primer experimento es, que simplemente por sugerir una recompensa o una sanción, los consumidores valoran positiva o negativamente la expectativa de una experiencia cualquiera. Cabe preguntarse si después de asistir a la audición, los oyentes seguirán valorándola en función a ese primer anclaje. Se brinda entonces una breve demostración y, después, se pregunta a los dos grupos iniciales cuánto estarían dispuestos a pagar o por cuánto estarían dispuestos a asistir a la audición completa. Sorprendentemente, a pesar de haber asistido todos a una misma prueba, los resultados se repiten. Los individuos a los que se les sugería una recompensa inicialmente piden después dinero por terminar de ver el espectáculo. Los que se les exigían una donación están dispuestos después a pagar por ello. Además, los individuos se muestran coherentes con su valoración inicial, si el espectáculo completo dura 6 minutos estarían dispuestos verlo (o a pagar por él) la mitad que si durase 3 minutos y un sexto de si su duración fuese de un solo minuto.

Por último, cabe preguntarse, si la cantidad inicial sugiere un valor determinado a la experiencia. En este sentido, el experimento puede repetirse sustituyendo la cantidad sugerida de 2 dólares por una cantidad cualquiera, por ejemplo, las dos últimas cifras del número de la seguridad social del encuestado. Los resultados muestran que la cantidad no influye en el proceso: los individuos valoran una experiencia positiva o negativamente según sea premiado o

penalizada económicamente pero la cantidad de la sanción o de la recompensa no influye en la intensidad de esa valoración.

Los experimentos de Ariely, Loewenstein y Prelec (2006) sugieren dos cosas importantes para el objeto de este estudio. En primer lugar, que los atributos que dependen de la experiencia se valoran, igual que las características físicas, en términos negativos o positivos a partir de un determinado punto de referencia o "anclaje". En segundo lugar, es fácil distinguir entre el placer y el disgusto pero es mucho más difícil cuantificarlo.

En esa dirección, y directamente relacionada con las reacciones del consumidor frente a la vivienda, Dunn, Wilson y Gilbert (2003) publican una investigación acerca de cómo los estudiantes universitarios valoraban la satisfacción que les otorgaría una determinada asignación de apartamentos. En Estados Unidos, justo antes de entrar en la universidad, son comunes las loterías para repartir las residencias dentro de los campus. El sistema funciona de la siguiente manera: por un lado se distribuyen los estudiantes por grupos, por otro lado se asigna una vivienda a cada grupo. Este fenómeno crea un gran revuelo entre los estudiantes y sirve como experimento para comprobar si los individuos son capaces de predecir la felicidad que les proporcionaría uno u otro apartamento. En el momento de la asignación, mediante una encuesta, se pide valorar del 1 al 7 lo felices que serán los estudiantes en su apartamento. Justo después, se les pregunta acerca de cuánto afectarán una serie de características a esa felicidad (6 físicas, referidas al piso asignado y 4 sociales, respecto al grupo de estudiantes al que han sido asignados). Primero un año y después dos años más tarde, se vuelve a interrogar a los encuestados acerca de su nivel de satisfacción con las casas y sobre influencia de cada uno de los diez factores en esta felicidad.

Los resultados de este experimento son claros. Los estudiantes prevén que los apartamentos con mejores

características físicas serán más satisfactorios en su conjunto pero, un año después comprueban todo lo contrario, la felicidad se basa en las características sociales. Estos problemas para anticipar la satisfacción de los apartamentos no corresponden con dificultades para valorar las características físicas: los individuos coinciden al evaluarlas antes y después este tipo de atributos. Los sesgos se producen con las características sociales: la gente no es capaz, o no le da mucha importancia, a predecir cómo afectarán estos factores en el futuro. Dicho de otra forma, los consumidores sobrestiman la felicidad que les otorgarán las variables físicas frente a las variables sociales pero el tiempo demuestra lo contrario.

Por otro lado, otra encuesta pregunta directamente a esos universitarios novatos qué afectará más a la felicidad, las características físicas o las características sociales de sus futuros apartamentos. Curiosamente, los encuestados son capaces de anticipar la importancia social en su futura satisfacción pero, ¿por qué no la tienen en cuenta a la hora de comparar los apartamentos asignados? Parece que los estudiantes, a pesar de conocer su importancia para el futuro, tienen problemas para valorar los factores sociales. Según Dunn, Wilson y Gilbert (2003), al no distinguir socialmente las alternativas, los estudiantes tienden a compararlas según sus características físicas mucho más variables. Se recurriría entonces, al "isolation effect" principio de la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) según el cual, al elegir entre alternativas con varios atributos, el decisor descarta aquellas características compartidas y se centra en valorar sólo los atributos que distinguen las opciones.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A.	1979	Teoría Prospectiva y sus principios de "anclaje y ajuste", las alternativas se valoran en función de puntos de referencia, de "aversión a las pérdidas",

		se tiende a ser más sensible a las pérdidas que a las ganancias respecto de esas referencias y de "isolation effect", al comparar el decisor se centra en las características singulares de las opciones descartando analizar los atributos comunes.
LATTIN, J.M. and BUCKLIN, R.E.	1989	Las marcas corren el riesgo de ser valoradas sólo por sus promociones: al acostumbrar a los clientes, éstos dejarán de apreciar los valores firmes y poco variables y sólo apreciarán los cambios en los regalos de merchandising.
HARDIE, B.G.S., JOHNSON, E.J. and FADER, P.S.	1993	Los consumidores evalúan las características de las marcas (en este caso calidad y precio) en conjunto, pero también establecen puntos de referencia para cada atributo a partir de los cuales codifican las alternativas en términos de pérdidas y ganancias, resistiéndose particularmente a las pérdidas de los atributos más destacados.
DUNN, E.W., WILSON, T.D. and GILBERT, D.T.	2003	Se contrasta la aversión al riesgo de los vendedores a la hora de bajar los precios y adaptarse a la demanda. Este efecto provoca algunas anomalías, respecto a la teoría tradicional: según bajan los precios aumenta el tiempo de una oferta en el mercado, cuando suben se dispara al mismo tiempo el número de transacciones.
ARIELY, D., LOEWENSTEIN, G. and PRELEC, D.	2006	Una misma experiencia puede resultar positiva o negativa simplemente por sugerir que es merecedora de castigo o recompensa. Los consumidores no tienen claras sus preferencias y valoran la satisfacción de las experiencias según "anclajes"
PARASCHIV, C. and CHENAVAZ, R.	2011	Además de la aversión a las pérdidas a la hora de valorar el precio, <i>"algunos estudios sugieren una aversión a las pérdidas mayor para atributos relacionados con la calidad"</i>

Tabla 12. La dificultad de elegir vivienda, el anclaje más allá del precio. Referencias y sus aportaciones.

El principio de "anclaje y ajuste", o como el consumidor necesita puntos de referencia para valorar las alternativas de compra, está sobradamente estudiado en relación al precio. Sin embargo, parece que, para valorar cualquier otro atributo de un producto, los decisores recurren a esa misma herramienta: establecen "anclajes" a partir de los cuales establecer si existen pérdidas o ganancias. En ese sentido, los consumidores pueden reaccionar apostando por lo seguro, evitando

equivocarse a pesar de las posibles ventajas que podría ofrecer el riesgo. Esta "aversión a las pérdidas", puede producirse alrededor de cualquier tipo de atributo de un producto, ya sea el precio o cualquier característica de la calidad del mismo.

Para el estudio del comportamiento del consumidor en la compra de una vivienda, es interesante conocer cómo los individuos valoran las experiencias. En efecto, las casas se definen por una serie de atributos físicos pero también por una serie de características menos materiales como pueden ser la luz, el espacio o incluso el entorno social donde se sitúan. En ese sentido las experiencias también son objeto de "anclaje", la gente suele valorarlas como placenteras o desagradables sólo por sugerir que son merecedoras de recompensa o de castigo. Los consumidores pueden distinguir entre satisfacción o insatisfacción pero son más torpes a la hora de medir exactamente la experiencia. Esta limitación sugiere que las decisiones se toman, sobre todo, comparando las características físicas, más fáciles de distinguir, pero cabe preguntarse cómo reaccionan los consumidores frente a alternativas donde estos atributos son compartidos y es necesario elegir basándose en las experiencias.

8. LA IMPORTANCIA DEL PROCESO EN LA TOMA DE DECISIONES

8.1 "ISOLATION EFFECT" Y "PROMINENCE EFFECT" EN LA COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS DE COMPRA.

La vivienda es un producto complejo, un conglomerado indivisible de características que deben satisfacer distintas exigencias del consumidor (Harry, 2009). A pesar de entenderse como un producto compacto, muchas investigaciones han tratado de aclarar cuáles son los atributos que definen una vivienda y cuáles son las relaciones que el comprador establece entre estos atributos a la hora de tomar su decisión de compra. En este sentido, la aplicación de la Teoría de los Precios Hedónicos (Rosen, 1974) ha sido especialmente útil en el estudio del mercado inmobiliario. Según esta Teoría, por muy indivisible que sea un producto, es posible determinar si alguna característica concreta afecta a su precio y en qué medida lo hace. En ese sentido, esta teoría ayuda notablemente a identificar qué atributos de una vivienda afectan a su precio.

Al igual que sus ventajas, las limitaciones de la Teoría de los Precios Hedónicos para el ámbito del presente estudio son claras. Por un lado, su aplicación busca generalizar los resultados en contextos amplios y, por lo tanto, las conclusiones no ayudan a entender cómo un consumidor toma una decisión concreta. Por otro lado, tampoco permite contrastar una función universal que explique la importancia relativa de todas las características del producto en cualquier entorno. Así, el sistema de valoración propuesto por la Teoría de los Precios Hedónicos sólo permite desarrollar aproximaciones parciales que explican el sistema de relaciones entre características dentro determinados contextos o "sub-mercados" definidos en un momento y una localización concretos (Goodman, 1978).

A pesar de sus limitaciones, la Teoría de los Precios Hedónicos confirma que el precio de la vivienda depende de muchos factores, muchos de ellos "hedónicos", que el consumidor sólo puede valorar a través de su experiencia. Por otro lado, la utilización del heurístico de "Anclaje y Ajuste" (Tversky y Kahneman, 1974), que explica como el comprador necesita puntos de referencia para comparar alternativas, se puede aplicar a la valoración de esos atributos de un producto que se perciben por la experiencia (Ariely et al., 2006). Sin embargo, si bien la vivienda es un producto formado por una serie de características que el consumidor es capaz de valorar utilizando y adaptando puntos de referencia basados en la experiencia, cabe preguntarse cómo este consumidor codifica todas las características de la vivienda para poder después compararlas entre sí y cuál es la característica que más pesa en su decisión de compra.

Al enfrentarse a decisiones que exigen valorar distintos factores, los consumidores no suelen ser capaces de tener en cuenta todos éstos. Así, una primera opción es descartar la valoración de todos aquellos factores que, aparentemente, sean iguales en las distintas opciones. Para elegir, *"generalmente la gente descarta los componentes compartidos por las distintas alternativas consideradas. Esta tendencia, conocida como "isolation effect" (efecto aislamiento), conduce a establecer preferencias inconsistentes, que dependen de la manera en que son presentadas las decisiones"* (Kahneman y Tversky, 1979). El efecto aislamiento es una herramienta que, una vez más, permite simplificar la toma de decisiones complejas: al tener que elegir entre muchas opciones definidas por muchos atributos, el decisor tiende a fijarse sólo en los atributos que más destacan. La herramienta es sencilla y útil; sin embargo, puede conducir a ignorar pequeñas diferencias en atributos fundamentales a la hora de valorar un producto y, por lo tanto, puede provocar decisiones inconsistentes.

Así, cuando por ejemplo un comprador no es capaz de

distinguir entre las características más técnicas de un gadget electrónico, acaba decantándose por el más bonito, el que tenga el color que más le guste. El "isolation effect, explica también los comportamientos descritos en el trabajo de Lattin y Bucklin (1989) donde se alerta del peligro que corren las marcas a la hora de llevar a cabo sus estrategias de promoción. En efecto, campañas sucesivas y prolongadas de promoción pueden afectar a la valoración de un producto: el consumidor que puede llegar a valorar la promoción por encima de las demás características del producto y, por lo tanto, éste puede perder su valor y traspasarle por completo a la promoción.

El decisor es, por lo tanto, capaz de valorar distintos atributos de una opción de compra. Sin embargo, en los procesos de toma de decisiones se suele simplificar hasta apoyar las elecciones en diferencias en torno a una sola característica de un producto. A pesar de los riesgos de tomar decisiones basadas en factores muy distintivos pero poco relevantes en relación a los objetivos de una decisión, el peligro de tomar una mala decisión se puede compensar al ser los compradores más sensibles a las diferencias alrededor de los atributos más importantes.

Por ejemplo, al comparar precio y calidad, los compradores son capaces de valorar estos dos factores pero la decisión se basa en uno u otro según el tipo de producto que se esté eligiendo, según los objetivos de la decisión. Así, si se comparan por ejemplo marcas de zumo, las investigaciones sugieren que las marcas posicionadas en calidad tienen menos resultados con promociones en el precio, mientras que a las marcas posicionadas en precio les afectan poco las mejoras en calidad de sus competidores (Hardie et al., 1993). De esta forma, se sugiere que, cuando un comprador busca calidad, es más sensible a las variaciones de ese factor, aunque estos cambios sean pequeños. De la misma manera, cuando el decisor se decanta por el precio, pequeñas variaciones en éste son

mucho más determinantes que variaciones más importantes en calidad.

Esta tendencia a simplificar una decisión fijándose sólo en el factor más importante de las posibles opciones es notable, sobre todo, a la hora de comparar alternativas de compra (no tanto a la hora de valorarlas). En un experimento llevado a cabo por Tversky, Sattath y Slovic (1988) se divide una muestra de 600 personas en dos grupos.

Al primer grupo se le planteaba el siguiente problema. Para reducir la siniestralidad en las carreteras, el gobierno está dudando entre dos programas:

-Programa 1: con el que se prevé que sólo se produzcan 500 muertes en accidentes, pero con un coste de 55 millones.

-Programa 2: con una previsión mayor, de 570 muertes y un gasto de 12 millones.

Frente a la pregunta de qué programa sería más conveniente, la mayoría de la muestra escoge el programa que menos muertes implica, sin contar con la diferencia significativa en el precio.

Al segundo grupo, se le plantea el problema de distinta manera. Para solucionar ese problema de siniestralidad, el gobierno está dudando entre dos programas:

-Programa 1: con el que se prevé que sólo se produzcan 500 muertes en accidentes y un coste por determinar.

-Programa 2: con una previsión mayor, de 570 muertes, y un gasto de 12 millones.

Ahora, para ese segundo grupo, la pregunta se refiere a cuánto se estaría dispuesto a pagar por el primer programa (el que evitaría más accidentes). Obviamente, la respuesta es superior al precio fijado para el programa 2 pero paradójicamente, la mayoría de la población no estaría dispuesta a pagar los 55 millones de la opción equivalente elegida por el primer grupo.

A raíz de este experimento se contrasta la discrepancia que existe entre, el peso que se le da al atributo principal de una decisión cuando se comparan alternativas de compra, y la valoración que se le da cuando se utiliza ese atributo como factor de valoración de las distintas opciones. Esta diferencia, definida como "Prominent Effect" o Efecto Prominencia (Tversky, Sattath y Slovic, 1988), también se refleja según el tipo de tarea que requiera una decisión. Si la elección requiere diferenciar entre una o varias opciones (¿qué alternativa es preferible?), el comprador se fijará más en el atributo prominente que si la decisión requiere igualar esas opciones (¿a partir de qué punto una alternativa es preferible a otra?).

El efecto prominencia explica que el factor prominente es mucho más determinante cuando la decisión exige una elección entre opciones que cuando se trata, para elegir, de evaluar distintas características de un conjunto de alternativas. Esta diferencia puede explicarse por la dificultad del decisor a la hora de valorar alguna de las características del producto. Según la hipótesis de evaluabilidad, "evaluability hypothesis" (Hsee, 1996), las diferencias descritas por el efecto prominencia se deben a que, uno de los atributos del producto, resulta muy fácil de comparar pero muy difícil de valorar por separado, mientras que, otro atributo, resulta muy difícil de comparar pero muy fácil de valorar de manera independiente.

Según esta hipótesis de evaluabilidad, por ejemplo, al elegir entre dos diccionarios de segunda mano (uno con 10.000 entradas y casi nuevo y otro con 20.000 entradas pero algún defecto menor en la portada), el precio que los compradores estarían dispuestos a pagar depende mucho de si los diccionarios se enseñan al mismo tiempo o si se enseñan a grupos de personas distintos. Así, si el comprador compara, suele estar dispuesto a pagar más por el diccionario con mayor número de entradas ya que 20.000 resulta un valor muchísimo mayor que 10.000 y, sin embargo, los defectos en la portada no

parecen tan importantes en relación al otro diccionario (son difíciles de cuantificar en relación al diccionario prácticamente nuevo). Si por el contrario un grupo de compradores pone precio al primer diccionario y otro grupo valora el segundo, el resultado es el inverso: el diccionario de 10.000 entradas es el más valorado ya que 10.000 resulta un número suficientemente alto de entradas (difícil de valorar por separado) y, sin embargo, los defectos en la portada resultan importantes cuando se ven por separado, sin comparación con un diccionario nuevo.

Este ejemplo sugiere que las características cuantitativas continuas (como el número de entradas de un diccionario) resultan más fáciles de comparar y, por lo tanto son más determinantes en decisiones que implican elegir, que otras características cualitativas (como el estado de la portada). Sin embargo, la misma investigación (Hsee, 1996) muestra que esto no es así, que la dificultad para evaluar de manera independiente una característica concreta de un producto no depende tanto de si la característica es cuantitativa o cualitativa sino del conocimiento que el decisor tenga de ella.

En definitiva, cuando un atributo es fácil de comparar con otro, su importancia es mayor en decisiones que implican elegir entre varias opciones conocidas. Por ejemplo, a la hora de elegir entre dos trabajos con distinto sueldo y distinto número de días de vacaciones, el decisor tenderá a escoger el trabajo que más destaque en el factor que más le importe. Sin embargo, esta importancia por el factor prominente no será la misma cuando el problema es elegir entre dos trabajos que cuando la duda es fijar un sueldo mínimo a partir del cual elegir un trabajo con distinto número de vacaciones que otro trabajo de sueldo conocido. Si la duda entre elegir A (sueldo conocido, vacaciones conocidas) y B (sueldo conocido, vacaciones conocidas) el factor prominente es muy determinante para la decisión. No tanto es así si la cuestión en determinar

el sueldo mínimo de A (sueldo desconocido, vacaciones conocidas) para que sea mejor que B (sueldo conocido, vacaciones conocidas). En estos casos, para fijar un sueldo mínimo a partir del cual decantarse por un trabajo con menos días de vacaciones que otro, es necesario encontrar una fórmula que permita equiparar esos días de vacaciones con el sueldo (Fischer et al. 1999).

Por lo tanto, frente a elecciones que exigen fijar valores límite de varios atributos a partir de los cuales decantarse por una alternativa, el decisor tiene que establecer formas de comparar esos atributos entre sí, pero ¿cuáles son esas fórmulas y cómo funcionan? Ese mismo tipo de problema se plantea al decidir cuánto se está dispuesto a pagar por un producto de mejor calidad que otro más barato. Por ejemplo, frente a un refresco de cola de marca blanca de 40 céntimos, ¿cuánto se pagaría por una Coca-Cola original? Al enfrentarse con estas incógnitas, el decisor, tiende a establecer puentes de proporcionalidad entre los distintos atributos (Carmon y Simonson, 1998): si la Coca-Cola es "x" veces mejor que la marca blanca, su precio será mayor en una medida proporcional a "x".

Tanto el efecto prominencia como este principio de proporcionalidad, explican de alguna manera cómo el decisor se enfrenta a calcular la utilidad esperada de una alternativa de compra determinada por varios atributos. Por ejemplo, un empleo puede caracterizarse por el salario (x) y los días de vacaciones (y). Decidirse entre varios trabajos se basa entonces en calcular $V(x,y)$, la utilidad esperada de cada opción según sus valores de "x" e "y". Una primera solución consiste en considerar que la utilidad de los dos factores "x" e "y" se valora con funciones diferentes, que dan resultados en unidades de utilidad comparables entre sí:

$$V_{(x,y)} = f(x) + g(y)$$

Otra idea consiste en considerar que la utilidad de los distintos atributos de una opción se calcula por sus propias funciones de valor a las que se les aplica después un coeficiente de corrección (w) que permite escalar las unidades para que puedan compararse entre sí:

$$V_{(x, y)} = w_x * V_x(x) + w_y * V_y(y)$$

Estas dos aproximaciones son válidas sin embargo, la segunda ecuación es más común en los estudios de análisis de toma de decisión ya que permite estudiar las relaciones que se establecen entre los distintos atributos y el peso que cada uno tiene en la decisión mediante la comparación de los coeficientes " w " (Fischer, 1995). Así, en decisiones que se basan en comparar alternativas, el efecto prominencia se refleja en que el coeficiente " w " del factor más importante aumenta hasta tal punto que el coeficiente de los otros factores se reduce hasta el punto de convertirse en insignificante. En decisiones donde hay que llegar a acuerdos entre la importancia de los factores (hasta qué valor de un determinado atributo se está dispuesto a escoger determinada opción), los coeficientes " w " reflejan entonces las relaciones de proporcionalidad que se establecen entre la utilidad de esas características de un mismo producto o, dicho de otra forma, la importancia que cada característica de un producto tiene en la decisión final.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
ROSEN, S.	1974	Teoría de los Precios hedónicos, herramienta para valorar el peso que los distintos atributos de un producto tienen en su precio final.
TVERSKY, A. & KAHNEMAN, D.	1974	Enunciado de heurísticos, sencillas normas de simplificación aplicadas sistemáticamente en la toma de decisiones. En particular, el heurístico de anclaje y ajuste que explica cómo los decisores necesitan puntos de referencia para valorar distintas alternativas.

GOODMAN, A.C.	1978	Limitaciones de la Teoría Prospectiva al mercado inmobiliario donde su aplicación no explica las distintas aproximaciones de cada comprador ni ofrece una respuesta general que explique el funcionamiento del mercado en su conjunto.
KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A.	1979	Enunciado del Efecto Aislamiento, "Isolation Effect", según el cual, frente a decisiones que impliquen comparar opciones definidas por varios atributos, el consumidor tiende a simplificar y fijarse sólo en los atributos que más destacan entre las opciones.
TVERSKY, A., SATTATH, S. & SLOVIC, P.	1988	Prominence Effect, tendencia a sobrevalorar el factor prominente cuando se compran varias alternativas frente a decisiones donde el objetivo es establecer hasta qué puntos varias alternativas son equivalentes.
LATTIN, J.M. & BUCKLIN, R.E.	1989	Evidencias empíricas de los peligros del "Isolation Effect", al hacer campañas prolongadas y sucesivas de promoción, el cliente tiende a olvidarse de las características del producto en sí y pasa a valorar su decisión respecto a la promoción, atributo que de verdad distingue su compra.
HARDIE, B.G.S., JOHNSON, E.J. & FADER, P.	1993	Si bien los clientes son capaces de valorar dos atributos distintos de un producto (calidad y precio), a veces cambios en un factor son más importantes que en otro, y particularmente cuando una marca está claramente posicionada en un factor en concreto.
FISCHER, G.W.	1995	Las relaciones que se establecen entre los atributos de un producto son intentos del decisor de equiparar la utilidad de cada uno de esos atributos en la decisión.
HSEE, C.K.	1996	Hipótesis de evaluabilidad, se sobrevaloran los factores fáciles de comparar pero difíciles de evaluar decisiones cuyo objetivo es comparar alternativas, explicando el "prominence effect" (Tversky et al., 1988)
CARMON, Z. & SIMONSON, I.	1998	En decisiones donde es necesario fijar valores límite de varios atributos a partir de los cuales escoger o descartar una opción, el decisor establece puentes, relaciones de proporcionalidad en un principio, que ayuden a comparar esos atributos entre sí.
FISCHER, G.W, CARMON, Z., ARIELY, D. & ZAUBERMAN, G.	1999	En decisiones donde el objetivo sea equiparar opciones (¿a partir de qué precio se escogería una determinada opción?), los decisores necesitan establecer relaciones entre los diferentes atributos las alternativas de compra.
ARIELY, D.,	2006	La utilización del heurístico de anclaje y ajuste

LOEWENSTEIN, G. & PRELEC, D.		descrito por Tversky y Kahneman a la hora de valorar experiencias, o por lo tanto atributos de un producto relacionados con éstas.
HARRIS, R.	2009	La vivienda como producto conglomerado indivisible de características que deben satisfacer distintas exigencias del consumidor

Tabla 13. "Isolation Effect" y "Prominence Effect".
Referencias y sus aportaciones.

Cuando un comprador se encuentra frente a una decisión que implica comparar varias características de un producto, necesita herramientas de simplificación. En este sentido el efecto aislamiento, o "isolation effect", explica cómo se tiende a descartar la comparación de aquellos atributos que parecen iguales entre las alternativas de compra y se focaliza la decisión en la comparación de aquellos atributos que más se diferencien. Ese "aislamiento" del factor más destacable para ayudar a la toma de decisiones puede conducir a elecciones poco coherentes respecto a los objetivos del comprador: muchas veces las características que más distinguen a un producto de otro no son las más importantes.

Sin embargo, los decisores tienden a ser más sensibles a los factores más importantes de la decisión, sobre todo cuando se trata de comparar entre alternativas de compra. Este efecto prominencia, o "prominence effect", distingue dos tipos de procesos, por un lado las decisiones que implican comparar alternativas y por otro lado aquellas que exigen equiparar varias opciones. Al comparar, es decir al elegir qué posibilidad es mejor, la gente tiende más a apoyarse en este efecto prominencia: se descarta enseguida la opción donde la característica más importante no cumple el nivel deseado. Al equiparar, cuando la elección consiste en plantearse qué necesita una determinada opción para superar a otra distinta, el efecto prominencia es menos evidente: se tiende a codificar cualquier atributo en términos absolutos para poder procesar cuánto de un factor equivale a cuánto de otro.

Tanto el "isolation effect", como el "prominence effect" y como los procesos que llevan a cabo los decisores para poder comprar atributos distintos de un producto, explican algunas inconsistencias de las decisiones respecto de sus objetivos. Sin embargo, la decisión de compra de una casa es un proceso que requiere una serie de comparaciones y equiparaciones de alternativas; cabe preguntarse entonces cómo estos procesos afectan a los distintos pasos y cómo la sucesión de estos pasos influye la decisión final de compra.

8.2 EL "ANCLAJE" DE LAS PRIMERAS DECISIONES

A la hora de elegir, los consumidores son entonces capaces de valorar las distintas alternativas en función de las distintas características que las definen. La elección sin embargo no se basa en analizar todas estas características para calificar una a una las distintas opciones de manera independiente antes de escoger la mejor de ellas. El proceso de decisión se desarrolla por etapas: a cada paso se compara una alternativa con otra y se descarta la peor de las dos basándose sólo en alguna de sus características (las más importantes o las que más se distingan entre las opciones, de acuerdo con el "isolation effect" (Kahneman y Tversky, 1979) y el "prominence effect" (Tversky et al, 1988)). Así, poco a poco, se van descartando alternativas y se disminuye el conjunto de decisión hasta obtener sólo una alternativa posible (Tversky, 1972).

El orden en proceso marca entonces el devenir del mismo, una opción puede descartarse en un primer momento por no cumplir un criterio frente a otra alternativa. Sin embargo, a la larga, ese criterio puede no ser tan importante. Eligiendo una casa, por ejemplo, se puede descartar una vivienda frente a otra por no tener terraza. Sin embargo, según avanzamos en la decisión, resulta que lo más importante no es tener una

terrazza sino que es tener garaje en el mismo edificio. Resulta que la primera opción estará ya descartada desde el principio y, aunque tiene un garaje que cumple con todos los requisitos, ya no está en el conjunto de decisión.

El éxito de este proceso depende entonces de la capacidad para ordenar las exigencias. Así, el efecto aislamiento, o "*isolation effect*", supone un riesgo para los decisores: si comparan primero los atributos más heterogéneos del conjunto de decisión se arriesgan a prescindir de las opciones, globalmente, más satisfactorias.

Al tratarse de un proceso, las decisiones suelen tomarse según una sucesión de acontecimientos. Para comparar distintas alternativas se empieza por equiparar los atributos que más se distinguen entre estas opciones o los más prominentes. Cabe preguntarse cómo detectan los consumidores estas características, si su elección es objetiva o si depende de algún prejuicio. Así, Punj y Brookes (2002), definen un tipo de decisión, o "pre-decisión" anterior a todo el proceso. Según esta idea, los consumidores, una vez reconocen un problema o una necesidad, echan mano de una serie de información almacenada que les permite simplificar las elecciones. De este modo, a partir de esas "pre-decisiones", los individuos enfocan la búsqueda de información y la selección y comparación de alternativas de una determinada manera. Estas decisiones primitivas, que se han tomado antes incluso de reconocer el problema, determinan el resultado del proceso.

Punj y Brookes (2002) distinguen dos tipos de "pre-decisiones" y muestran sus implicaciones en el comportamiento de compra. Sin embargo, para el objeto de este estudio, lo interesante es la manera en que contrastan que la toma de decisiones es un proceso condicionado por algunos juicios anteriores. Es lógico entonces plantearse cómo surgen estos precedentes, si responden a procesos de decisión previos y si pueden modificarse durante el mismo proceso de elección. En esa dirección, algunos estudios sugieren que los decisores

suelen acudir a anteriores razonamientos "causa-consecuencia" para evitar hacerlos a la hora de abordar nuevos problemas equivalentes. Este fenómeno sería similar, por ejemplo, a la forma en que se usan las tablas de multiplicar. En la infancia, cuando se enseña a multiplicar, se enseña que multiplicar un número por otro es sumar el primero a sí mismo tantas veces como el segundo. Así, $3 \times 4 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$. Al mismo tiempo, se enseñan las tablas de multiplicar ($3 \times 1 = 1$, $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9$, $3 \times 4 = 12$,...). De esta forma, cuando los mayores necesitan multiplicar, no vuelven a sumar un número tantas veces cómo sea necesario, sino que echan mano de la memoria donde saben, directamente, que 3×4 es 12.

Por otro lado, son muchas las investigaciones que sugieren que cualquier emoción incidental puede afectar en el momento de decidir. Casi todas las aproximaciones consideran que los efectos de las emociones se desvanecen al poco tiempo sin embargo, si los estados de ánimos que provocan conducen a algún tipo de decisión, esta podría consolidarse, se podría acudir a ella para abordar futuros problemas, y, afectar también a largo plazo.

Según este último enfoque, Andrade y Ariely (2009), abordan el estudio del impacto a largo plazo de las emociones incidentales en la toma de decisiones. Desarrollan una serie de experimentos que contrastan cómo es posible condicionar una elección induciendo distintos estados de ánimo: las decisiones de los individuos cabreados son distintas a las de los electores contentos. A partir de ahí, una vez las emociones se han desvanecido, se somete a los participantes a tomar una segunda decisión vinculada a la primera. Se contrasta entonces que las respuestas al segundo problema (una vez se han pasado los efectos del estado de ánimo) dependen de las respuestas que se dieron en un primer momento (influenciadas por el estado de ánimo inducido). Así, los individuos que, cabreados, rechazan una alternativa, tiempo después (tranquilizados) se reafirman y argumentan que la alternativa es despreciable. Al

mismo tiempo, los individuos contentos suelen aceptar la misma alternativa y, curiosamente, después siguen defendiendo la opción como válida. Dicho de otra manera, los individuos tienden a ser fieles a sus decisiones, incluso cuando éstas hayan sido provocadas por un estado anímico en concreto.

A la hora de estudiar el comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda, estas averiguaciones sugieren que la experiencia puede influir en la percepción de una determinada opción e implicar algún juicio que, por inferencia, tenga trascendencia al evaluar alternativas posteriores. El valor de las emociones durante el proceso de búsqueda y posterior comparación de alternativas es importante para la vivienda donde, gran parte de sus características, sólo pueden valorarse subjetivamente y por la experiencia.

Por otro lado, el proceso de toma de decisión y, en particular, la comparación de alternativas de compra, sigue un orden y, por lo tanto, cualquier escalón es susceptible de inferir en el siguiente. Así, la utilización tanto del "*isolation effect*" como del "*prominence effect*" en una primera decisión, pueden condicionar cualquier comparación posterior. Al descartar una alternativa por alguna característica concreta se tiende a evaluar las siguientes opciones en función de ese mismo atributo. Aunque este mecanismo ayuda en un primer momento, también puede ser un obstáculo más tarde durante el proceso. Dicho de otra manera, el orden en el que los consumidores comparan las alternativas condiciona la elección final.

Con esa misma idea, aplicada al caso concreto de la compra de una vivienda, Hodges (1997), investiga acerca del papel que juega una primera comparación de las características del producto en elecciones sucesivas. Así, se plantea, en un experimento, una elección entre tres apartamentos. Para la decisión, se ofrece una valoración general y una descripción de ocho características de cada apartamento:

-Las dos primeras viviendas, A_1 y A_2 , obtienen una valoración global muy positiva. Además ambas destacan en las mismas 5 características pero se distinguen porque cada uno tiene 3 características distintas muy mal percibidas.

- La tercera vivienda, B, obtiene una calificación global algo inferior y también consta de 5 atributos buenos y tres malos pero todos ellos diferentes de los de las otras dos opciones.

El planteamiento es el siguiente, la decisión se hace por etapas: primero se comparan dos viviendas y, la ganadora, se compara con la tercera. Los participantes se dividen entonces en tres grupos:

-El primer grupo compara en primer lugar A_1 con A_2 y, después, compara la mejor opción con B.

-El segundo grupo compara en primer lugar A_1 con B y, después, compara la mejor opción con A_2 .

-El tercer grupo compara en primer lugar A_2 con B y, después, compara la mejor opción con A_1 .

Los resultados son reveladores, los individuos que comparan primero cualquier opción A con la opción B descartan enseguida la segunda opción. Sin embargo, si la primera elección debe hacerse entre A_1 y A_2 , una decisión siguiente (entre la seleccionada y la opción B) no siempre se decanta a favor de las A (y eso que su valoración general es claramente superior a la de B).

La explicación es sencilla: A_1 y A_2 comparten todas las características positivas, al comparar, los individuos excluyen estos factores de la toma de decisión. A partir de ahí, al enfrentarse con B, los decisores siguen condicionados: han "anulado" los atributos positivos de las opciones A_1 y A_2 y siguen comparando en base a las características que las distinguían. Aplicado a una búsqueda real, este fenómeno es determinante, si una característica llama la atención a un

consumidor durante el proceso de búsqueda, las alternativas siguientes se valorarán según este factor ignorando, muchas veces, el resto de atributos de la vivienda.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
TVERSKY, A.	1972	El proceso de decisión es una sucesión de muchas elecciones, en cada paso se van descartando alternativas en función de sus distintas características hasta reducir el conjunto de decisión a una sola opción seleccionada.
KAHNEMAN, D. & TVERSKY, A.	1979	Enunciado del efecto aislamiento, "isolation effect" según el cual la gente tiende a descartar, durante las elecciones, los componentes compartidos por las distintas alternativas consideradas.
HODGES, S.D.	1997	Las decisiones implican sucesivas comparaciones. El orden del proceso condiciona el resultado final. Al comparar dos alternativas muy positivas pero muy parecidas al mismo tiempo, los individuos deben fijarse en lo que las distingue que, de ser sus peores características, las perjudicarán en futuras confrontaciones.
FISCHER, G.W, CARMON, Z., ARIELY, D. & ZAUBERMAN, G.	1999	El efecto prominencia, o como los individuos tienden a fijarse en la característica más importante de la decisión, influye en mayor medida cuando el proceso es requiere comparar (elegir entre una u otra opción) que cuando exige equiparar (definir qué le falta a una alternativa para superar a otra).
PUNJ, G. & BROOKES, R.	2002	Antes de valorar alternativas, incluso antes de iniciar una búsqueda de información los consumidores detectan su problema. En ese momento, se activa la "memoria" que almacena las decisiones anteriores, que sirve para atajar evitando las mismas consideraciones pasadas y condiciona el resto del proceso.
ANDRADE, E.B. & ARIELY, D.	2009	Determinados estados de ánimo condicionan algunas decisiones. Los individuos tienden a ser consecuentes con éstas, como con todas sus decisiones anteriores, y prolongan así, el efecto de emociones incidentales en sus futuras elecciones.

Tabla 14. El "Anclaje" de las primeras decisiones.
Referencias y sus aportaciones.

Los principios de "isolation effect" y de "prominence

effect” explican cómo, a la hora de comparar varias opciones, los individuos tienden a fijarse en las características más importantes y que distinguen las alternativas. Por otro lado, las decisiones suelen basarse en elecciones sucesivas y, por lo tanto, el orden de las comparaciones tiene repercusión en el resultado final del proceso: igual que en un campeonato deportivo un equipo eliminado en cuartos de final podría derrotar al campeón, una alternativa descartada por no dar la talla frente a otra en un sentido podría ser mejor en otro aspecto, e incluso en su valoración global, que la opción finalmente elegida.

Al mismo tiempo, las decisiones dejan un recuerdo: si el consumidor ya se ha enfrentado una vez a un determinado problema, tiende a utilizar la solución encontrada en los problemas sucesivos. De esta forma, el efecto de determinadas emociones puede prolongarse a largo plazo, un estado de ánimo puede influenciar una decisión que crea un recuerdo, una especie de compromiso al que después recurrir al enfrentarse a problemas futuros y similares.

La idea de “anclaje” sugiere que todas las características de todas las alternativas se valoran, en términos de ganancias o pérdidas, a partir referencias. Los principios de “*isolation effect*” y de “*prominence effect*” sugieren un segundo nivel de “anclaje”: la decisión de se toma en base al atributo que más destaque en un primer paso del proceso. Si las distintas opciones se evalúan respecto de un “ancla” y la elección final se hace según un factor “anclado” durante la propia toma de decisión, es fundamental para este estudio plantearse cómo los individuos fijan mentalmente esas referencias.

8.3 COGNICIÓN Y SUGESTIÓN EN EL USO DEL ANCLAJE

El anclaje y ajuste no es más que una herramienta que ayuda a decidir en situaciones difíciles, en particular en

aquellas marcadas por la incertidumbre de las posibles consecuencias. La utilización de esa herramienta por los decisores está ya contrastada en investigaciones previas que sugieren, incluso, que las referencias o “anclas” a partir de las cuales se juzga un resultado pueden establecerse de manera arbitraria. Además, estas anclas no sólo afectan a valoraciones iniciales e inexpertas sino que sus efectos se tienden a extender en el proceso y afectar a las decisiones finales.

Sin embargo, además de contrastar el uso del heurístico del anclaje y el ajuste y de estudiar sus consecuencias en la toma de decisiones, para poder entender el proceso es necesario también conocer cómo los decisores se sirven de él. Dicho de otra forma, se conoce la herramienta y sus aplicaciones sin embargo se desconoce su manual de uso. En este sentido, cabe buscar una explicación en las teorías que, desde la Psicología, estudian la manera en que se procesa la información de cara a la resolución de problemas.

Así, según una serie de investigadores existen dos sistemas de pensamiento (Stanovich y West, 2011). El Sistema 1 es rápido, casi automático e inconsciente y requiere poca capacidad de computación. Y el Sistema 2 procesa la información de manera controlada, lleva a cabo los cálculos complejos y está relacionado con la inteligencia analítica.

	<i>SYSTEM 1 / SISTEMA 1</i>	<i>SYSTEM 2 / SISTEMA 2</i>
PROPERTIES /PROPIEDADES	<i>Associative / Asociativo</i>	<i>Rule-based / basado en reglas</i>
	<i>Holistic / Holístico</i>	<i>Analytic / Analítico</i>
	<i>Automatic / Automático</i>	<i>Controlled / Controlado</i>
	<i>Relatively undemanding of cognitive capacity</i> <i>/Requiere relativamente</i>	<i>Demanding of cognitive capacity / Requiere capacidad cognitiva</i>

	poca capacidad cognitiva	
	<i>Relatively fast</i> /Relativamente rápido	<i>Relatively slow</i> /Relativamente lento
	<i>Acquisition by biology, exposure, and personal experience / Se adquiere por naturaleza, por exposición y por la experiencia personal</i>	<i>Acquisition by cultural and formal tuition / Se adquiere a través del aprendizaje cultural y formal</i>
TASK CONSTRUAL		
/INTERPRETACIÓN DE LAS TAREAS	<i>Highly contextualized</i> /Muy contextualizada	<i>Decontextualized</i> /Descontextualizada
	<i>Personalized</i> /Personalizada	<i>Depersonalized</i> /Despersonalizada
	<i>Conversational and socialized</i> /Conversacional y socializada	<i>Asocial / Asocial</i>
TYPE OF INTELLIGENCE		<i>Analytic / Analítica</i>
/ TIPO DE INTELIGENCIA	<i>Interactional</i> /Interactiva	

Tabla 15. Propiedades de los Sistemas 1 y 2.

Fuente: traducción propia a partir de Stanovich y West (2000).

El sistema 2 requiere concentración y es, de alguna manera, el yo consciente y racional en el que pensamos cuando pensamos en nosotros mismos. El Sistema 1 opera sin esfuerzo, genera impresiones y sentimientos de manera automática. Los dos sistemas tienen entonces funciones distintas, sin embargo, ambos sistemas interactúan a la hora de tomar decisiones. Así, las asociaciones producidas de manera casi instintiva por el Sistema 1 son las que justifican más tarde las elecciones deliberadas del Sistema 2. De esta forma, podemos distinguir dos tipos de reacciones:

-Automática: El Sistema 1 responde y el Sistema 2 acepta esa respuesta sin poner en marcha un razonamiento analítico.

-Razonada: El Sistema 1 responde y el Sistema 2 pone en

marcha un razonamiento analítico para justificar o encontrar una alternativa a esa respuesta.

La utilidad de los dos tipos de reacción es clara, el primero sirve para dar respuestas rápidas, el segundo para los casos en los que se requiera una respuesta más razonada. Si bien el Sistema 1 es protagonista en ambos procesos, el Sistema 2 es el responsable último en elegir uno u otro procedimiento. El primer sistema es el encargado de recopilar y codificar la información pero el segundo tiene que decidir si la codificación es suficiente y por lo tanto la respuesta puede ser inmediata o si, por el contrario, es necesario reformular el problema y darle una solución razonada.

Siguiendo esta idea, el Sistema 2 cumple dos funciones. Por un lado, dadas sus propiedades analíticas, es el encargado de resolver cualquier problema complejo. Por otro lado, incluso antes de abordar ningún cálculo, el Sistema 2 tiene que decidir si el problema merece su atención. En un experimento llevado a cabo por Frederick (2005), con estudiantes de distintas universidades de Estados Unidos (algunas punteras, como el Massachusetts Institute of Technology, la Universidad de Princeton o la Universidad de Harvard) se hace la siguiente pregunta:

Un bate de béisbol y una pelota cuestan 1,1\$ en total. El bate cuesta 1\$ más que la pelota, ¿cuánto cuesta la pelota?

Automáticamente se tiende a pensar que la pelota cuesta 0,1\$ sin embargo, si se piensa por un instante más, es fácil ver que esta respuesta es errónea (la respuesta correcta es 0,05\$). La primera respuesta sería la sugerida por el Sistema 1, pero si el Sistema 2 se pone en marcha enseguida ajustará el resultado. Lo curioso del experimento es que mucha más gente de la estadísticamente esperada responde 0,1\$, haciendo caso de la sugerencia de su Sistema 1. Se puede pensar que el Sistema 2 de esta gente no tiene la capacidad analítica suficiente para hacer el cálculo correcto y que, por lo tanto,

no tiene otra alternativa que escoger el resultado erróneo. Sin embargo, mucho más curioso es comprobar que los participantes responden con mayor acierto a una pregunta más exigente desde el punto de vista analítico:

Un plátano y un panecillo valen 37 céntimos. El plátano cuesta 13 céntimos más que el panecillo, ¿cuánto cuesta el panecillo?

Los resultados sugieren que los individuos, a pesar de tener las habilidades analíticas suficientes para resolver algunos problemas deciden, en algún caso, no enfrentarse a ellos. Dicho de otra manera, el Sistema 2 puede, en algún caso, ser perezoso y renunciar a valorar (y por lo tanto dar por bueno) un resultado ofrecido automáticamente por el Sistema 1. Bajo esta idea Fischer (2005) desarrolla un test para medir la habilidad, o disposición, para resistirse a responder lo primero que viene a la cabeza. El "Cognitive Reflection Test", o Prueba de Reflexión Cognitiva, consta de 3 preguntas y los resultados son 0, 1, 2, o 3, en función de cuántas de esas preguntas se contesten correctamente:

- Un bate de béisbol y una pelota cuestan 1,1\$ en total. El bate cuesta 1\$ más que la pelota, ¿cuánto cuesta la pelota?

- 5 máquinas tardan 5 minutos en hacer 5 objetos, ¿cuánto tiempo tardarían 100 máquinas en hacer 100 objetos?

- Un lago está en parte cubierto por hojas de nenúfar. Cada día el área cubierta es el doble que la del día anterior. Al cabo de 48 días el lago está cubierto por completo, ¿cuánto tiempo ha tardado en ocupar la mitad del lago.

Dentro del Sistema 2 se pueden distinguir dos procesos, uno de control, el que pone en marcha el razonamiento, y otro analítico, el que resuelve el problema en sí mismo. La Prueba de Reflexión Cognitiva (Fischer, 2005) mide la disposición de los individuos a forzar el razonamiento de los problemas y, por lo tanto, estaría más relacionada con las tareas de control dentro del Sistema 2. Stanovich (2011) separa por

completo esas dos funciones (algorítmica y de control) y asocia la racionalidad de las respuestas a la segunda de ellas. Según esta idea, hay personas más o menos capaces de resolver un problema pero eso no las hace más racionales, la racionalidad depende de la voluntad de analizar las decisiones.

Siguiendo este argumento, y volviendo al concepto de anclaje y ajuste, se puede pensar que los sesgos provocados en las decisiones por este heurístico son responsabilidad de una falta de atención del Sistema 2. De esta forma el ancla sugestionaría al Sistema 1 que, de manera automática, daría una respuesta que, a su vez, sería validada sin ningún análisis por el Sistema 2.

Con esta misma idea (Mussweiler y Strack, 2000) se lleva a cabo un experimento que revela el poder de la sugestión en el fenómeno del anclaje. Se divide en dos a los participantes. Al primer grupo de estudiantes se les pregunta: ¿la temperatura media en Alemania es mayor o menor de 20°? Al segundo grupo se les pregunta sin embargo: ¿la temperatura en Alemania es mayor o menor de 5°?

Consecuentemente con el fenómeno de anclaje, el primer grupo de interrogados responde valores más altos que el segundo. Sin embargo, el experimento no acaba aquí sino que se expone después a los participantes a una serie de palabras. Curiosamente, los "anclados" en 20° reconocen mejor los términos relacionados con el sol y la playa mientras que los "anclados" en 5° responden mejor a los términos de nieve y esquí. Estos resultados contrastarían el papel del Sistema 1 en el proceso. Para reaccionar rápidamente, una de las herramientas de este sistema es la memoria y la asociación: automáticamente busca referencias que puedan solucionar el problema planteado. Al sugerir una alta temperatura, el Sistema 1 empieza a hacer asociaciones alrededor de esa sensación de calor. Cualquier idea en ese sentido es entonces más accesible para los pensamientos y, por lo tanto, el

Sistema 2 estaría ya sugestionado: pensaría que cualquier solución relacionada con el sol, el verano y las altas temperaturas es posible y, por lo tanto, renunciaría a replantearse el problema desde un punto de vista analítico.

Teniendo en cuenta que el anclaje puede ser un fenómeno de sugestión, cabe preguntarse si se puede inducir de manera inconsciente o subliminal. En este sentido, Mussweiler y Strack (2005) llevan sus experimentos un paso más allá. Generalmente, los experimentos acerca del anclaje plantean los valores de referencia con preguntas muy directas, ¿hace más o menos calor de 20°?, frente a ¿hace más o menos calor de 5°?. En este caso la pregunta a todos los participantes es la misma ¿Qué temperatura media hace en Alemania?. Sin embargo a la mitad de los estudiantes se le expone a un mensaje subliminal y a la otra mitad se le expone a otro. La pregunta se proyecta en una pantalla individual de ordenador durante un minuto y, cada seis segundos, se muestra durante 15ms una temperatura (5° para unos, 20° para otros). Se comprueba, por supuesto, que los participantes no son conscientes del mensaje subliminal. Los resultados son claros, los expuestos a la alta temperatura responden con valores más elevados que los expuestos a la baja.

El fenómeno de anclaje puede estar relacionado con la sugestión e incluso puede estar inducido de manera subliminal. Estas investigaciones apoyan entonces la idea de que el fenómeno está relacionado con una decisión del Sistema 1 y por, lo tanto, por la falta de control por parte del Sistema 2. Sin embargo, algunos estudios sugieren que no tiene que ser así. El heurístico de anclaje y ajuste, tal y como lo describieron Tversky y Kahneman (1974), explica cómo, dado el carácter referencial de los juicios, los individuos necesitan un punto de partida que ajustar arriba y abajo para encontrar la mejor solución. Para alcanzar un juicio correcto, el anclaje puede ser cualquiera, basta con ajustar lo suficiente hasta encontrar el resultado. Los sesgos hacia el valor

anclado no se producen entonces de una falta de razonamiento por parte del Sistema 2 sino que vienen provocado por un ajuste insuficiente. Así, frente a una pregunta que desconocemos, el Sistema 1 asocia cualquier referencia o "ancla" a partir de la cual el Sistema 2 "ajusta" hasta conseguir una respuesta que determina satisfactoria.

En realidad, según Kahneman (2011) el efecto ancla se produce por los dos mecanismos descritos anteriormente. Por un lado, hay un tipo de anclaje relacionado con la respuesta automática del Sistema 1. Por otro lado, el proceso deliberado de ajuste es un mecanismo propio del Sistema 2.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
TVERSKY, A. & KAHNEMAN, D.	1974	Enunciado del heurístico de anclaje y ajuste como una de las reglas sencillas que los decisores emplean sistemáticamente al resolver problemas bajo la incertidumbre.
MUSSWEILER, T. and STRACK, F.	2000	El anclaje como proceso ligado a la sugestión: sugerir ciertos datos evoca directamente a resultados ligados a ellos.
FREDERICK, S.	2005	Experimento contrastando la posible falta de concentración del Sistema 2 al por buenos resultados del Sistema 1 que, de ser analizados, nunca serian aceptados.
MUSSWEILER, T. and ENGLISH, B.	2005	Experimentos contrastando para fijar una referencia, el decisor no necesita enfrentarse a ella de manera consciente. El anclaje en ese sentido puede ser un proceso subliminal.
KAHNEMAN, D.	2011	El anclaje como un mecanismo que puede ser tanto consciente, que dependa de un ajuste insuficiente por parte del Sistema 2, como provocado por sugestión donde el Sistema 2 acepta sin poner en duda la respuesta automática del Sistema 1
STANOVICH, K.	2011	Descripción y propiedades de dos sistemas de pensamiento: el Sistema 1, de reacciones automáticas y el Sistema 2, de respuestas analíticas.

Tabla 16. Cognición y Sugestión en efecto de anclaje.
Referencias y sus aportaciones.

Dos sistemas de pensamiento, Sistema 1 y Sistema 2, ayudan al decisor a resolver sus problemas. El Sistema 1 ofrece respuestas inmediatas, basadas en asociaciones rápidas, referencias que buscan de manera automática en la memoria. El Sistema 2 es más analítico, y es capaz de razonar los problemas hasta encontrar una solución.

Frente a cualquier decisión, el Sistema 1 ofrece su respuesta. A partir de ahí, el Sistema 2 puede darla automáticamente por válida o puede decidir replantearse el problema y ofrecer una solución más reflexiva, más racional en definitiva. Los errores en los cálculos pueden ser entonces de dos tipos: o bien el Sistema 2 se equivoca en la supervisión del Sistema 1, o bien se equivoca en sus cálculos posteriores son válidos.

El anclaje, considerado como un error de cálculo basado en una referencia inicial alejada de la solución, puede producirse de esas dos maneras. Por un lado, algunos investigadores han contrastado que la sugestión, mediante un valor inicial, puede provocar una respuesta inmediata del Sistema 1 que el Sistema 2 no se cuestione. Por otro lado, el anclaje puede producirse por un error de cálculo del Sistema 2 que, partiendo de un valor inicial de referencia, no sea capaz de ajustarlo lo suficiente para encontrar la respuesta correcta.

8.4 EL ANCLAJE, UNA HERRAMIENTA EMOCIONAL. LA TEORÍA DE LOS MARCADORES SOMÁTICOS.

El anclaje y ajuste, desde la psicología, puede explicarse mediante el uso de dos sistemas distintos de cálculo, un sistema 1 casi automático, y un sistema 2 más reflexivo. Sin embargo, muchas de las decisiones de compra no se basan en operaciones matemáticas. En concreto, la compra de la vivienda requiere valorar características que no son cuantitativas. Es

necesario entonces anticipar la satisfacción que pueden dar determinadas características que sólo pueden medirse ayudándose de las impresiones generadas por la experiencia (como la luz, la calidad espacial, los espacios exteriores,...). En ese sentido, cabe preguntarse si el anclaje y ajuste, además de ser una herramienta de cálculo, también es una herramienta emocional.

Las teorías tradicionales de la toma de decisión asumen que la información influye en el comportamiento del decisor en la medida que éste pueda procesarla. Desde este punto de vista, de dónde surge la información y la forma de recogerla no afecta a las elecciones. Sin embargo, algunas investigaciones que no afecta de la misma manera la información recogida a través de la experiencia y la que viene simplemente de la observación, parece que los individuos basan más sus decisiones en los hechos que han vivido que en aquellos que sólo han visto. Así, es posible desarrollar varios experimentos para contrastar cómo la gente tiende a aprender mejor cuando interactúa que cuando simplemente atiende al desarrollo de unos acontecimientos (Simonsohn et al. 2008).

Por ejemplo, el juego del "eslabón más débil", consiste en dar a escoger un número del 1 al 7 a un grupo de personas y ofrecer una recompensa proporcional a la cifra escogida e inversamente proporcional a la diferencia entre esa cifra y el menor número seleccionado por cualquier miembro del grupo. En resumen, la idea es coger un número lo más grande posible, pero que no se aleje del resultado más pequeño. Así, si se escoge un 7 se obtiene una gran recompensa a no ser que alguien escoja, al mismo tiempo, un 1; si se escoge un 1 se obtiene una pequeña, pero segura, recompensa. En este tipo de juego, los participantes experimentados tienden a escoger valores intermedios a no ser que conozcan a sus compañeros, en ese caso intentarán optimizar el premio prediciendo el de todos los demás jugadores.

A partir de este juego del "eslabón más débil" se puede plantear un experimento. Un gran número de personas participa sucesivamente en el juego dividido en grupos de cuatro participantes. Estos conjuntos van cambiando y, cada vez, los participantes tienen ocasión de ver como juegan sus próximos tres compañeros antes de enfrentarse a ellos. Los resultados son bastante llamativos, a pesar de poder aprender del comportamiento de sus futuros colegas, las jugadas no se modifican respecto de esta información. La apuesta no se modifica entonces en función de la última partida observada pero sí que lo hace en función de la última partida jugada (aunque los rivales en ese caso anterior no tengan que ver con los actuales). En definitiva, aunque la observación aporte información mucho más relevante (aquella que se refiere a sus propios contrincantes), los participantes parece que se fían mucho más de los datos recogidos por su propia experiencia (aunque se refiera a jugadores que nada tienen que ver con la partida).

Los resultados de este experimento podrían explicarse por falta de atención a las partidas que no implican al propio individuo. Sin embargo, en pruebas posteriores se comprueba, mediante cuestionarios, que los participantes se acuerdan perfectamente de los resultados de las partidas observadas. Así, se contrasta que la información que proviene de la experiencia es mucho más influyente a la hora de tomar decisiones que la que se recoge de la observación (Simonsohn et al. 2008).

Este enfoque sugiere que las decisiones no sólo se basan en cálculos de utilidad sino que buscan la satisfacción en la experiencia: se reproducen conductas que dieron buenos resultados en el pasado o se actúa pensando qué opciones hubiesen sido más convenientes en situaciones anteriores similares. Esta idea coincide con la "Teoría del Placer Esperado", enunciada en 1999 por Mellers, Schwartz y Ritov en contraposición a la "Teoría de la Utilidad Subjetiva

Esperada". Así, se distinguen dos tipos de emociones: las experimentadas y las anticipadas. Las emociones experimentadas tienen que ver con los sentimientos actuales, con reacciones hacia hechos reales, mientras que las emociones anticipadas son aquellas como la culpa o el arrepentimiento que implican imaginarse sentimientos frente a acontecimientos que no se han producido. Ambos tipos de sensaciones ayudan a tomar decisiones en busca del obtener mayor placer: es posible reconocer la satisfacción de determinadas elecciones pasadas y anticipar la sensación que producen algunas reacciones.

La experiencia ayuda a tomar decisiones que produzcan sensaciones satisfactorias. Sin embargo, no está claro si el aprendizaje y la reacción es consciente o si las emociones se anticipan de manera inconsciente, intuitivamente huyendo de las malas opciones y eligiendo las buenas. En ese sentido, el debate en el ámbito de la Psicología se centra en distinguir si las reacciones emocionales necesitan o no un proceso cognitivo. Las teorías actuales suelen considerar las respuestas afectivas como post-cognitivas pero algunos investigadores proponen sistemas independientes para la reflexión y los sentimientos. De esta manera, ambos sistemas podrían relacionarse, los juicios afectivos podrían producirse tras un procesamiento cognitivo, pero también se explicarían algunas reacciones instintivas, elegir no necesitaría siempre de inferencias. Así, existirían algunos lazos, "preferencias", entre determinados estímulos y estados internos del individuo que simplificarían la toma de algunas decisiones, permitirían una reacción emocional sin necesidad de plantearse otras alternativas, sin necesidad de un procesamiento cognitivo (Zajonc, 1980).

El sistema es parecido al "pre-decisiones" definido por Punj y Brookes (2002) a la hora de valorar alternativas. De la misma manera que ese principio explicaba que determinados cálculos estaban ya automatizados y no exigían repetir operaciones de causa-efecto ya conocidas, la existencia de

“preferendas” implica un sistema que alerta de las consecuencias de determinadas decisiones sin necesidad de pensar en sus consecuencias.

Esta idea, bastante intuitiva y bien fundada desde el punto de vista teórico, supone que las emociones pueden afectar directamente al comportamiento. Sin embargo, ¿cómo se forman estos lazos que permiten reaccionar intuitivamente? Frente a la idea de que los individuos son capaces de reaccionar directamente a partir de las emociones, una alternativa es pensar en un sistema de intermediación, donde, mediante la cognición, se forma una especie de memoria emocional a la que recurrir para futuras decisiones. Así, un estado emocional consciente permite aprender determinadas asociaciones entre las emociones y las respuestas consecuentes del comportamiento. Estas asociaciones afectivas guiarían, más tarde, sin necesidad de volver a hacer el recorrido cognitivo: se aprende a anticipar los resultados emocionales y a comportarse para conseguir las emociones más satisfactorias (Baumeister et al., 2007). Esta idea intuitiva puede ilustrarse, desde un ámbito completamente distinto, una vez más con el ejemplo del uso que se hace de las tablas de multiplicar. Las primeras veces que nos enfrentamos a un estímulo, igual que cuando aprendemos a multiplicar, es necesario llevar a cabo toda la operación, enfrentarnos mediante un proceso cognitivo a las consecuencias emocionales. Una vez hemos experimentado varias veces el mismo estímulo, igual que cuando conocemos de memoria las tablas de multiplicar, la reacción es automática, casi instintiva.

En cierto sentido, este sistema de “feedback” coincide en la existencia de ciertos marcadores como los “preferendas” sin embargo, esta idea sigue relacionando los sentimientos con la razón y otorga un papel fundamental a la cognición en todo el proceso. Estas aproximaciones al comportamiento desde el ámbito de la Psicología plantean la existencia de un aprendizaje emocional a través de la experiencia. Esta

herramienta permite almacenar asociaciones entre determinadas decisiones y los estados de ánimo que provocan y, facilitar las elecciones futuras anticipando la respuesta afectiva que conllevan las distintas alternativas posibles. Este proceso es completamente congruente con el propósito del presente trabajo y sustenta la idea de un "anclaje" emocional que ayuda a los decisores a evaluar las distintas opciones de compra en relación a unas referencias, establecidas por medio de la experiencia. Por otro lado este fenómeno, coincide en muchos sentidos con la visión de la Teoría de los Marcadores Somáticos desarrollada por el neurólogo Antonio Damasio en 1994.

Phineas P. Gage era un obrero modelo, eficiente, capaz y persistente que trabajaba de la red de ferrocarriles. Un día, llevando a cabo un trabajo rutinario de mantenimiento, un trozo de vía saltó por los aires y se le incrustó en el cráneo. Milagrosamente, se logró extraer la barra de metal y, aparentemente, Gage no sufrió secuelas cerebrales. Sin embargo, al volver al trabajo, el carácter del joven había cambiado por completo, se convirtió en una persona intermitente, impaciente e incapaz de controlar sus deseos. A partir de ahí, fue cambiando sin parar de trabajo, a veces por capricho otras por problemas con sus compañeros.

La explicación al caso de Phineas P. Gage no llegó hasta los años 1990 y sirvió para cimentar la Teoría de los Marcadores Somáticos. Parece ser, que el objeto metálico había dañado una zona muy específica del cerebro, la corteza prefrontal, situada justo por encima de las órbitas de los ojos y comunicada con todas las regiones "sensoriales". Damasio (1994) enunció, a partir de esta observación, como los estímulos sensoriales pasan tanto de ida (antes incluso de reconocerlos de manera cognitiva) como de vuelta (después de procesados y convertidos en una reacción física) por esa corteza prefrontal. Así, es posible crear una serie de "marcadores somáticos", una memoria emocional, que permite

anticiparse y reaccionar inconscientemente en el caso de reconocer determinados "inputs" sensoriales. De esta manera, la corteza prefrontal se ocupa de la habilidad para hacer planes y tomar decisiones y, los enfermos que, como Gage, tienen esta zona del cerebro dañada sufren deficiencias en ese sentido.

La Teoría de los Marcadores Somáticos no pretende explicar la toma de decisiones como un proceso exento de reflexión sino que busca definir una herramienta que permite simplificar los problemas y elegir una alternativa emocionalmente satisfactoria. No se debe perder de vista, la Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955) según la cual, las decisiones no se toman buscando la mejor alternativa sino eligiendo un opción posible y suficientemente satisfactoria. Frente a problemas de decisión complejos, es necesario manejar algunas herramientas que simplifiquen el problema sin comprometer la resolución del mismo. Así, Tversky y Kahneman (1974) exponen también cómo los decisores emplean sistemáticamente algunas normas sencillas, heurísticos, para manejar mejor la información y poder decidir frente a la incertidumbre. La Teoría de los Marcadores Somáticos puede entenderse como una evolución más en esa dirección: frente a decisiones complejas, los individuos utilizan una "memoria emocional" que simplifica el problema eliminando del conjunto de decisión todas las alternativas que conducen a un estado de ánimo desagradable y valorando todas aquellas que proyectan una respuesta satisfactoria.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
SIMON, H.A.	1955	Teoría de la Racionalidad Limitada y su Principio de Satisfacción según el cual, las decisiones no se toman para elegir la mejor alternativa sino para encontrar una alternativa posible y suficientemente satisfactoria.
TVERSKY, A. & KAHNEMAN, D.	1974	Enunciado de algunas normas sencillas o heurísticos que se emplean sistemáticamente para simplificar

		automáticamente la complejidad de alguno procesos de decisión.
ZAJONC, R.B.	1980	Sentir y pensar son dos sistemas distintos, no todas las emociones necesitarían la intervención de un proceso cognitivo sino que algunas reacciones afectivas se desencadenan inconscientemente debido a relaciones, "preferendas", preexistentes entre algunos estímulos y estados internos del individuo.
DAMASIO, A.R.	1994	Desarrollo de la Teoría de los Marcadores Somáticos. La corteza prefrontal del cerebro sirve de intermediaria entre los estímulos emocionales y su procesamiento cognitivo de tal manera que se generan unos marcadores somáticos que permiten, en caso de necesidad, acortar el proceso y reaccionar sin necesidad de razonamiento alguno.
MELLERS, B., SCHWARTZ, A. & RITOV, I.	1999	Los individuos son capaces de anticipar el placer que provocan determinadas decisiones, se desarrolla la Teoría del Placer Esperado frente a la Teoría de la Utilidad Subjetividad Esperada: las elecciones se toman buscando la satisfacción emocional antes que una utilidad subjetiva.
BAUMEISTER, R., VOHS, K., DEWALL C. & ZAHNG, L.	2007	Las emociones y los razonamientos están siempre ligados, las reacciones emocionales dependen, generalmente, de un procesamiento cognitivo. Sin embargo, este proceso conlleva un aprendizaje: los individuos generan una memoria emocional que sirve, en determinadas ocasiones, para anticipar el resultado afectivo de algunas soluciones y permite, en esos casos, tomar decisiones instantáneas, sin intervención cognitiva.
SIMONSOHN, U., KARLSSON, N., LOEWENSTEIN, G. & ARIELY, D.	2008	Las teorías económicas tradicionales parten de la idea de que toda la información es igual e influencia al consumidor según su conveniencia. Sin embargo, se contrasta que la fuente de información y, sobre todo, la forma de procesarla afecta a la toma de decisiones: los datos recogidos por la propia experiencia influyen más que los simplemente observados.

Tabla 17. El Anclaje, una herramienta emocional.
Referencias y sus aportaciones.

"En la escuela de la experiencia, las lecciones cuestan caras pero solamente con ellas se corrigen los insensatos".
Esta cita de Benjamin Franklin (1706-1790), pone en valor la utilidad de la experiencia en el aprendizaje: afectan más los acontecimientos vividos personalmente que aquellos simplemente

observados. Las experiencias afectan a las decisiones mucho más que cualquier dato observado sin embargo, las teorías económicas tradicionales consideran que toda la información, independientemente de su fuente o de la forma de procesarla, influye de la misma manera.

Por otro lado, incluso los investigadores que distinguen entre un sistema emocional y otro racional, consideran que los individuos tienen una serie de marcadores que les permiten reaccionar instintivamente a algunos estímulos. Aunque este enfoque considera que estas referencias son independientes de los procesos cognitivos, otros estudios abogan por un aprendizaje emocional donde interviene el razonamiento del individuo. Así, para reaccionar, es necesario, en un primer momento, procesar los estímulos. Sin embargo, este proceso permite desarrollar una tipo de memoria que, en el futuro, ayuda a anticipar respuestas sin necesidad de cognición.

Esta "memoria del futuro" estaría almacenada en forma de "marcadores somáticos" en la corteza prefrontal del cerebro. De esta forma, cuando un individuo se enfrenta a un conjunto de decisión, reconoce, en cada alternativa, un posible resultado emocional, se encienden sus marcadores somáticos que le alertan de un posible resultado insatisfactorio o le empujan hacia una opción conveniente. Esta idea es, por lo tanto, la interpretación emocional del heurístico de "anclaje y ajuste", frente a problemas complejos, los "marcadores somáticos" ofrecen una herramienta para simplificar inmediatamente el problema sin poner en riesgo la oportunidad de la decisión.

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

CAPÍTULO 3: ESTUDIO EMPÍRICO

9. LA METODOLOGÍA EXPERIMENTAL

9.1 LA EXPERIMENTACIÓN FRENTE A OTROS MÉTODOS EN INVESTIGACIÓN

Las teorías organizan el conocimiento científico con el objetivo de predecir reacciones frente a situaciones desconocidas hasta la fecha (Friedman y Sunder, 1994). Por eso, la interacción entre datos empíricos y teorías ha sido uno de los grandes debates en epistemología (Kuhn, 1970 y Lakatos, 1978).

En principio, para formular una teoría científica, es necesario apoyarse en evidencias empíricas. Al mismo tiempo, una teoría predice los resultados empíricos en una situación futura. Así, en la medida en que nuevos datos sean congruentes con la teoría formulada, ésta estará contrastada. Por el contrario, si las evidencias empíricas contradicen las predicciones de la teoría, ésta será refutada.

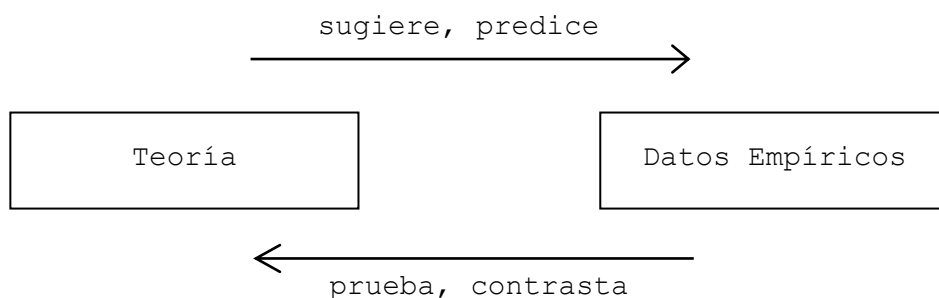


Gráfico 4. Relación entre teoría y datos empíricos.
Fuente, Elaboración propia a partir de Friedman y Sunder (1994).

La utilidad del método experimental para la comunidad científica surge de esa relación entre las teorías y las necesarias evidencias empíricas que las contrasten o refuten. La experimentación puede, por un lado, encontrar regularidades empíricas, patrones de comportamiento, donde todavía no existe

una Teoría consagrada. Por otro lado, allí donde varias teorías están enfrentadas, los experimentos pueden apoyar, mediante sus resultados empíricos, una u otra alternativa. Por último, este método experimental permite reforzar los paradigmas en los campos donde existen teorías dominantes. Estos tres propósitos de la experimentación (Friedman y Sunder, 1994), sólo refuerzan la relación entre los experimentos y la necesidad de conseguir evidencias que apoyen o refuten las teorías científicas. Sin embargo, cabe preguntarse si el método experimental es la única y mejor fuente para obtener estos datos empíricos.

Los datos empíricos utilizados en la investigación pueden distinguirse según el control que se ejerce sobre el entorno en el que se extraen. Los datos experimentales son fruto de entornos controlados mientras que en entornos naturales, en los que el investigador no interviene, se dice que los datos son casuales. Estos mismos datos pueden distinguirse también según la naturaleza del propio entorno, pueden ser datos de laboratorio o datos de campo. En definitiva, los datos pueden ser experimentales o casuales al mismo tiempo que de laboratorio o de campo surgiendo así cuatro combinaciones posibles (Friedman y Sunder, 1994).

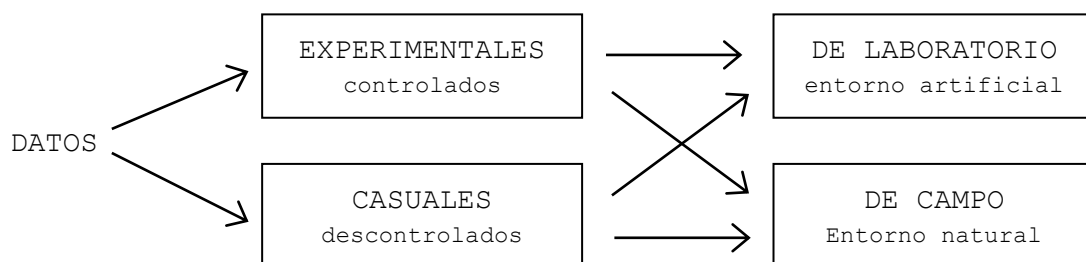


Gráfico 5. Cuatro tipos de datos empíricos.
Fuente, Elaboración propia a partir de Friedman y Sunder (1994).

En Ciencias Sociales, y en particular en Economía, la

mayor parte de los datos utilizados en las investigaciones son datos casuales extraídos de entornos naturales. Estos datos suelen extraerse mediante encuestas pero también se sacan de cuentas de resultados, censos, etc. Menos comunes son los datos casuales obtenidos en el laboratorio y suelen surgir de errores en la ejecución de un experimento, se producen por accidente al descontrolar algunos factores que son los que finalmente marcan el interés de las evidencias obtenidas. Por ejemplo, el descubrimiento de la penicilina se llevó a cabo en un laboratorio por error al descontrolar los nutrientes que estaban en realidad siendo estudiados. Por otro lado, los datos experimentales pueden obtenerse en entornos naturales o en entornos artificiales. Más allá del interés de esta clasificación de evidencias empíricas (Friedman y Sunder, 1994), es importante plantearse la oportunidad de usar uno u otro tipo de datos en función del propósito de una investigación científica.

En ese sentido, los datos experimentales, ya sea los obtenidos en el laboratorio o los de campo, compiten en utilidad con los datos casuales generalmente obtenidos mediante encuestas. Frente a la experimentación, la encuesta ofrece un contacto mayor con la realidad (Cervera et al., 2011), sin embargo también plantea ciertos problemas metodológicos. El método hipotético-deductivo implica que, a partir de Hipótesis Teóricas incontrastables, se deduzcan unas Hipótesis Básicas observables que pueden así ser contrastadas o refutadas mediante evidencias empíricas. Sin embargo, esta observación de los hechos suele sustituirse por preguntas acerca de los mismos (Martínez, 1999). Las encuestas, fuente fundamental de datos empíricos para los investigadores, plantean innumerables problemas de validez que han motivado, en cierto sentido, una utilización cada vez mayor de la experimentación para contrastar cierto tipo de hipótesis.

Frente a la encuesta, la experimentación puede parecer muy alejada de la realidad sin embargo, permite aislar e

investigar relaciones causales concretas (Cervera et al., 2011 y Smith, 1976). Esa es sin duda la mayor ventaja de los datos empíricos obtenidos por el método experimental, surgen del control del investigador sobre las variables y sobre las relaciones entre ellas.

En efecto, los métodos no-experimentales observan cómo varias variables evolucionan al mismo tiempo: si cambian conjuntamente se dice que están relacionadas y, por el contrario, se determina que no están vinculadas cuando no se encuentra una coherencia entre la evolución de una y otra variable. Sin embargo, en estos casos, cuando por ejemplo se utilizan datos de encuestas, es muy difícil asegurar la dirección de la relación causal: ¿son los cambios de una primera variable los que afectan a una segunda? o ¿es la evolución de la segunda variable la causa de los cambios en la primera? En esta misma línea, los datos no-experimentales pueden inducir a otro tipo de error en la interpretación de relaciones causa-efecto: los datos pueden parecer relacionadas al apreciarse una evolución conjunta de sus variables sin embargo, siempre será difícil asegurar que las variables dependen directamente una de otra y descartar que se transforman de manera conjunta al depender las dos de una tercera variable no considerada (Cozby y Bates, 2012). Dicho de otra forma, los datos de las encuestas permiten observar que A y B evolucionan pero plantean dudas a la hora de asegurar si estos cambios de A dependen de B, si por el contrario B depende de A o si en realidad A y B dependen de una tercera variable C.

Frente a estos problemas, la experimentación ofrece mayores garantías en la interpretación de relaciones causales. El diseño experimental permite aislar las variables y medir exactamente los efectos que el cambio en una variable independiente tiene sobre una variable dependiente. Por otro lado, la sencillez con la que el método experimental consigue controlar las variables y aislar las relaciones entre ellas,

permite testar teorías a muy bajo coste (Falk y Heckman, 2009). Sin embargo, a pesar de estas ventajas, los datos experimentales suelen tacharse de irreales frente a los datos obtenidos por otros medios como las encuestas.

El aspecto más crítico a la hora de utilizar la experimentación en investigación en Ciencias Sociales reside en las dudas que genera el método a la hora de generalizar los resultados obtenidos (Levitt y List, 2007). Mientras por ejemplo en Física, la idea de que "hasta donde podemos llegar, las leyes prevalecen en cualquier sitio" permite extender, de manera natural, los resultados del laboratorio a un entorno real (Shapley, 1964); en ciencias sociales, y en particular en economía, surge constantemente la duda de si las personas se comportan igual dentro y fuera del laboratorio.

Por lo tanto, el gran reto del método experimental es garantizar el paralelismo: asegurar que los fenómenos que se miden en el laboratorio se desarrollan de la misma manera en un entorno real. Este paralelismo depende tanto de la validez interna como de la validez externa del experimento (Friedman y Sunder, 1994). La validez interna se refiere a las garantías de haber aislado correctamente una relación causal determinada, el diseño metodológico debe asegurar que las reacciones medidas en el laboratorio dependen exclusivamente de los efectos estudiados. La validez externa por su lado es la que permite generalizar los resultados, asegurando que las condiciones experimentales son equivalentes a las de un entorno natural.

Si bien es relativamente sencillo conseguir que la validez interna de un experimento sea aceptada, existen multitud de reticencias a la hora de reconocer la validez externa. Este problema conduce, generalmente, a plantear la oportunidad de emplear experimentos de campo (llevados a cabo en un entorno natural) frente a los experimentos de laboratorio (donde el entorno resulta demasiado artificial) (Nogales, 2004). Sin embargo, este debate parece casi tan absurdo como el que

plantea la superioridad de los datos de encuesta frente a los experimentales, cada método es distinto y ofrece ventajas e inconvenientes según la investigación planteada (Falk y Heckman, 2009).

En este sentido, el método experimental es útil en investigación científica siempre que se conozcan y acepten sus limitaciones. Así, en la medida en que los experimentos están diseñados en función de una teoría, sólo pueden comprobar la consistencia de esa teoría y nunca la relación directa de la teoría con la realidad, con el fenómeno propio de estudio (Bardsley, 2005). Dicho de otra forma, un experimento siempre es artificial ya que reproduce un modelo.

Entendiendo los distintos métodos y aceptando sus limitaciones desaparece la búsqueda del mejor de ellos mientras que surge la posibilidad de utilizar uno u otro en función del objeto de estudio. Así, también surge la oportunidad de mezclar distintas fuentes de datos empíricos en una misma investigación: experimentos de laboratorio junto con experimento de campo o incluso mezclar datos experimentales con aquellos provenientes de encuestas (Cervera et al., 2011; Cozby y Bates, 2012; y Falk y Heckman, 2009).

El mayor poder de la experimentación es, en conclusión, la replicabilidad y el control del proceso. Por eso, en sus primeras aplicaciones al campo económico, su utilidad era mucho más profesional que científica (Applebaum y Spears, 1950), ya que ofrecía respuestas rápidas a problemas concisos pero no permitía extender los resultados más allá de un entorno concreto. Sin embargo, el interés en economía por problemas cada vez más pequeños e individuales, relacionados muchas veces con el comportamiento de los individuos, ha impulsado la utilización cada vez mayor de este método en investigación. En ese sentido el creciente interés por la experimentación parece no tener límites en el futuro, siempre y cuando se tengan en cuenta sus limitaciones y se use como complemento a otros exámenes basados en datos extraídos de

entornos reales (O'Beil Jr. R., 1996).

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
APPLEBAUM, W. & SPEARS, R.F.	1950	Las primeras aplicaciones de la experimentación en economía fueron más profesionales que científicas, ofrecía respuestas rápidas a problemas concretos pero era mucho más difícil generalizar los resultados.
SHAPLEY, H.	1964	Mientras en física la generalización de los resultados es automática y natural, en ciencias sociales las reticencias son mayores a la hora de traspasar los resultados del laboratorio al mundo real.
KUHN, T.S.	1970	La interacción entre los datos empíricos y las teorías como parte del progreso del conocimiento científico
SMITH, V.L.	1976	La ventaja de la experimentación es la facilidad con la que se aíslan las relaciones causa efecto dentro de un fenómeno
LAKATOS, I.	1978	Forma en la que los datos empíricos y las teorías deben interactuar durante la investigación científica.
FRIEDMAN, D. & SUNDER, S.	1994	<p>Organización del conocimiento científico entorno a teorías y la importancia de la relación de estas con los datos empíricos dentro del conocimiento científico.</p> <p>La experimentación sirve, para encontrar datos empíricos donde no existe ninguna teoría, para encontrar evidencias que soporten una u otra teoría cuando éstas están enfrentadas, o para apoyar una teoría dominante.</p> <p>Los datos utilizados en investigación pueden distinguirse entre casuales o experimentales y de laboratorio o de campo con todas las combinaciones posibles.</p> <p>La validez interna (la seguridad de haber aislado de la manera deseada las relaciones entre variables) y la validez externa (la relación entre el laboratorio y el entorno real) son necesarias para generalizar los resultados de una experimentación.</p>
BEIL JR, R.O.	1996	<p>La experimentación en el campo económico ha empezado a crecer en la medida en que cada vez es más interesante el estudio del comportamiento.</p> <p>Al mismo tiempo, el futuro de la experimentación está condicionado a la habilidad de combinarla con otros métodos.</p>

MARTÍNEZ TERCERO, M.	1999	En investigación científica se recurre a la encuesta sustituyendo la observación de los hechos por preguntas acerca de los mismos.
NOGALES, Á.F.	2004	Las reticencias acerca de la validez externa de los experimentos de laboratorio hace, muchas veces, que los experimentos de campo sean más apropiados
BARDSLEY, N.	2005	En la medida en que los experimentos están diseñados en función de una teoría, sólo se puede comprobar la consistencia interna de esa teoría y no la relación que la teoría tiene con la realidad
LEVITT, S.D. & LIST, J.A.	2007	El aspecto más crítico de la experimentación es las reticencias que produce a la hora de generar sus resultados.
FALK, A. & HECKMAN, J.J.	2009	Más allá de plantearse una competición entre qué método de investigación es mejor, lo necesario es conocer las ventajas e inconvenientes de cada método para poder elegir emplear uno u otro en función de las necesidades. De ahí que lo más conveniente sea, muchas veces, mezclar métodos dentro una misma investigación. La experimentación permite aislar variables y contrastar o refutar teorías a muy bajo coste.
CERVERA, A., VALLET, T. & BARREDA, R.	2011	La encuesta es una alternativa más pegada a la realidad que la experimentación pero la experimentación por su parte permite aislar e investigar relaciones causales concretas. La investigación puede exigir el uso de varios métodos al mismo tiempo, combinando experimentos de laboratorio con encuestas por ejemplo.
COZBY, P.C. & BATES	2012	Los métodos no-experimentales suelen mirar la evolución de varias variables al mismo tiempo, sin asegurar cuál afecta a cuál o si sus cambios se deben a la relación de las variables observadas con otras no tenidas en cuenta. La investigación puede exigir el uso de varios métodos al mismo tiempo, combinando experimentos de laboratorio con encuestas por ejemplo.

Tabla 18. La experimentación frente a otros métodos en investigación.
Referencias y sus aportaciones.

9.2 FASES DEL MÉTODO EXPERIMENTAL

El Método Hipotético-Deductivo utilizado en Ciencias Sociales exige dividir la investigación en dos etapas, una primera donde se formulan las hipótesis y una segunda donde se

contrastan mediante evidencias empíricas. La experimentación por lo tanto, utilizada al servicio de la investigación científica, cumple su función en el segundo apartado, aporta datos que permiten apoyar o refutar las hipótesis planteadas. Para comprender y utilizar la experimentación de manera coherente con el Método Científico es necesario estudiar la metodología con la que ponerla en práctica.

Por su parte, el proceso experimental puede dividirse en cuatro apartados: el planteamiento del problema (con la definición de objetivos y la formulación de hipótesis), el diseño experimental, el trabajo de campo (la recogida de información propiamente dicho), y el tratamiento estadístico (y por lo tanto la exposición de los resultados) (Nogales, 2004). Dicho de otra forma, podemos distinguir en la metodología experimental (Patzner, 1996):

-La formulación de hipótesis.

-El diseño del experimento.

-La ejecución del experimento (que incluye a su vez la recogida de datos, una adecuada tabulación de las variables y el análisis e interpretación de esos datos).

-El análisis de los datos y la presentación de un informe que describa el experimento, exponga los resultados obtenidos y saque las conclusiones oportunas con el objetivo de trascender del entorno experimental al ámbito de aplicación deseado.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
PATZER, G.L.	1996	La formulación de hipótesis, el diseño del experimento, la ejecución del experimento y el análisis de los datos con su presentación en un informe como las etapas del diseño experimental.
NOGALES, Á.F.	2004	El planteamiento del problema. El diseño experimental, el trabajo de campo y el tratamiento estadístico como las etapas de la metodología experimental.

Tabla 19. Fases de Método Experimental.
Referencias y sus aportaciones.

9.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

La experimentación cumple, dentro de una investigación científica, la función de proporcionar evidencias empíricas que refuten o apoyen las hipótesis planteadas. Es necesario entonces definir esas hipótesis antes de plantearse el diseño y la ejecución de cualquier experimento.

En realidad, a la hora de aplicar el Método Hipotético-Deductivo se distinguen cuatro etapas (Martínez, 1999). Un primer paso consiste en formular las "Hipótesis Teóricas", que explican el fenómeno objeto de estudio pero que no pueden observarse de manera directa en la realidad. Es necesario, en segundo lugar, aplicar un razonamiento deductivo que permita enunciar las "Hipótesis Básicas". Este segundo grupo de hipótesis son, por lo tanto, deducciones lógicas de las primeras pero que, en este caso, pueden observarse. Una vez se han formulado la "Hipótesis Básicas" es necesario contrastarlas de manera empírica y entonces es cuando interviene la experimentación propiamente dicha. Los datos extraídos del experimento permiten contrastar las "Hipótesis Básicas" formuladas y, por lo tanto, apoyar o refutar las "Hipótesis Teóricas" previas.

9.4 EL DISEÑO DEL EXPERIMENTO

La principal discusión a la hora de plantear un diseño experimental es si debe buscarse el máximo parecido con la realidad (de cara a facilitar el paralelismo entre el entorno experimental y el real) o si, por el contrario, debe perseguirse la analogía con el modelo planteado por la investigación (Friedman y Sunder, 1994). Mientras algunos

autores se muestran escépticos con la posibilidad de establecer el paralelismo entre el entorno experimental y el real, otros defienden la utilidad de la simplificación ya que "a pesar de que los procesos del laboratorio son simples en comparación con los procesos reales, también son reales, en el sentido que las reglas que los dominan también lo son. Es precisamente porque son reales que son interesantes" (Plott, 1982).

Más cercanos a la realidad o más próximos a un modelo, los experimentos se distinguen por muchos factores que deben definirse, sobre todo, en función del propósito concreto de la investigación (Cervera et al., 2011). Por lo tanto, dentro del marco del Método Hipotético-Deductivo, el experimento debe diseñarse e implementarse no tanto de cara a posicionarse en el debate acerca de la generalización de los resultados en experimentación, sino de cara a obtener las evidencias empíricas necesarias para contrastar las Hipótesis Básicas definidas.

En la etapa del diseño, la metodología experimental exige precisar todos los factores que definen un experimento: el entorno (el laboratorio), los sujetos que participan en la prueba, los controles que hay que establecer, el procesamiento de los datos obtenidos, y la medición de los resultados (Applebaum y Spears, 1950). En esa misma línea, pero descrito de distinta forma, el diseño experimental debe contener la definición de (Cervera et al, 2011):

- El entorno, ya sea un experimento de laboratorio o de campo.

- Los componentes, tanto las variables dependientes como las independientes.

- Los sujetos participantes, los procesos que se llevan a cabo para su selección pero también la explicación de cómo se les asignan los distintos tratamientos.

- Otros factores como los mecanismos de detección y de

control de variables externas.

9.4.1 El entorno experimental

Para poder generalizar más tarde los resultados obtenidos en un experimento, es necesario definir el entorno en el que se desarrolla de manera que se garantice la regularidad y el paralelismo. La regularidad, o replicabilidad, tiene que ver con la seguridad de que repitiendo una y otra vez el experimento los resultados serían los mismos. Por su parte, el paralelismo se refiere a la relación entre el entorno experimental y las situaciones reales. Así, en el diseño, la primera duda consiste en elegir entre un experimento de campo o uno de laboratorio. El experimento de campo se supone más cercano a la realidad y, por lo tanto, más seguro a la hora de establecer el paralelismo. El laboratorio por su parte es más fiable a la hora de asegurar la regularidad del proceso, ofrece un mayor control sobre las variables, sus relaciones y cualquier factor externo que pueda intervenir en el resultado.

Una vez elegido un tipo de entorno, los detalles se concretan de la misma manera: intentando mejorar la regularidad de los resultados al mismo tiempo que su paralelismo con la realidad. Cualquier detalle es importante: hay que definir todos los factores que puedan afectar al resultado sin caer en un diseño demasiado artificial. En este sentido, por ejemplo, un debate extendido en experimentación es la utilización o no de métodos informáticos (tanto para exponer las normas a los participantes como para recoger sus reacciones) (Friedman y Sunder, 1994). Por un lado, el ordenador convierte el entorno en algo más artificial si cabe. Por otra parte, el ordenador permite controlar la información y asegura un mismo estímulo en todos los participantes (la expresividad de un entrevistador puede afectar a los resultados). Sin embargo, a pesar de parecer más fiable a la hora de vigilar todas las variables, el ordenador es poco ágil: es difícil adaptar el software según avanza el

experimento y por lo tanto es imposible eliminar cualquier factor externo que se identifique en el desarrollo del proceso.

9.4.2 Control de variables, definición de componentes

El control de las variables, y de las relaciones causales entre ellas, es la gran ventaja de la experimentación. Campo o laboratorio, ordenador o no, la definición y control de los componentes que intervienen en el fenómeno es fundamental en el diseño experimental. En esta línea, la primera preocupación debería ser la validez de los constructos: una definición operativa de las variables que permita medir exactamente lo que se quiere observar y no otros factores del proceso (Cozby y Bates, 2012).

Se identifican entonces los componentes que intervienen en el fenómeno a estudiar y se relacionan con variables posibles de medir y manipular en la experimentación. La idea general es intervenir en las variables independientes para observar en qué medida estos cambios afectan a las variables dependientes. La manipulación puede ser de distinto tipo: sencilla, inducida en un momento dado mediante instrucciones o estímulos, o puede ser una manipulación por etapas, donde se busca inferir, por ejemplo, distintos estados psicológicos a lo largo del proceso. También es importante elegir el grado de manipulación de estas variables independientes: se puede optar por sólo dos estados, "on" y "off", para que no haya duda a la hora de interpretar los estímulos, aunque también se puede necesitar un diseño experimental más complejo, con mayores matices en el tratamiento de las variables (Cozby y Bates, 2012).

Por otro lado, a la hora de llevar a cabo esa manipulación de las variables, existen ciertos errores comunes que se deben evitar desde el diseño del experimento. La manipulación puede ser insuficiente, o visto desde otro punto de vista, las variables definidas no son lo suficientemente sensibles como

para apreciar los estímulos propuestos. Por otro lado, al modificar un determinado componente, cabe el riesgo de intervenir en otros aspectos del fenómeno (Perdue y Summers, 1986). Estas interferencias entre variables (que pueden ser ajenas o propias a la investigación) plantean de nuevo el problema del control sobre el experimento y en particular sobre las variables y sus relaciones.

Un buen diseño experimental debe prever el examen de todas las variables que puedan intervenir en el proceso. Así, se debe medir el efecto que tienen sobre las variables dependientes todos los componentes de interés, identificados previamente en una revisión teórica del fenómeno. Siguiendo esa idea, cualquier factor sospechoso de intervenir, también debe examinarse como otra variable independiente más, para controlar sus consecuencias. Por último, con el fin de mejorar la profundidad de los resultados e identificar correctamente las relaciones causales entre una determinada variable y otra, es conveniente llevar a cabo de manera independiente todas las manipulaciones consideradas (Friedman y Sunder, 1994)

9.4.3 Selección y motivación de participantes

Una vez definidos el entorno y los componentes del experimento, el diseño debe fijarse en los participantes. La selección de los sujetos (unidades muestrales) es fundamental para la validez externa, para poder extender los resultados a otros entornos y poblaciones. Así, existen investigaciones centradas en un grupo de interés específico que deben buscar a los participantes dentro de una población muy concreta. Otros estudios se enfocan más hacia ciertos aspectos del comportamiento que no exigen unos sujetos con características muy marcadas y, por lo tanto, la selección debe hacerse lo más neutral posible (Cozby y Bates, 2012).

En cualquier caso, una vez definida y localizada la población de interés, es necesario plantearse cuánta gente y a

quién escoger. La experimentación, frente a otros métodos de obtención de información como las encuestas, permite sustituir la representatividad muestral por el control de las variables: es posible que se pierda cierta relación con la realidad pero, al mismo tiempo, se gana al identificar exactamente la dirección de las relaciones causales. Si la representatividad de las encuestas se determina entonces por leyes estadísticas y porcentajes de error; en los experimentos, el tamaño de la muestra es mucho más controvertido, y sólo la revisión de la literatura y las limitaciones presupuestarias pueden servir de ayuda (Cozby y Bates, 2012).

En cuanto a quién se debe escoger dentro de la población, la literatura acerca de la metodología experimental plantea varias dudas: hay que elegir entre utilizar expertos o novatos, estudiantes o no, voluntarios o personas remuneradas, conocidos o extraños (Ball y Chech, 1994). En esa dirección, varias investigaciones han planteado un mismo experimento utilizando uno u otro tipo de participantes, para ilustrar las diferencias en sus reacciones. Así, se deduce que las recompensas ofrecidas por el experimento son muchos más efectivas en los estudiantes que en los profesionales, éstos últimos están mucho más influidos por motivaciones sociales externas que por los incentivos ofrecidos durante el proceso (Fehr y List, 2004). En cuanto a los estudiantes, los resultados distinguen incluso entre los voluntarios (aquellos que se apuntan por las recompensas ofrecidas o por aprender acerca de la experimentación) y los pseudo-voluntarios (aquellos que deben participar en tiempo de clase y, por lo tanto, no muestran interés por el proceso sino por cumplir con una obligación educativa) (Eckel y Grossman, 2000).

La motivación de los participantes es fundamental en el diseño de un experimento. En ese sentido las recompensas juegan un papel importante siempre y cuando se haga un buen uso de ellas. El principio general consiste en ofrecer recompensas relacionadas con los objetivos de una decisión

(Friedman y Sander, 1994). Por ejemplo, si el experimento simula una toma de decisión a raíz de la cual el consumidor puede ahorrar dinero, la recompensa tendrá que ser una cantidad proporcional al ahorro que se pudiera alcanzar. Para ofrecer recompensas que cumplan con este objetivo general, es útil tener en cuenta las siguientes tres condiciones (Smith, 1976):

-*Salience*, Prominencia o importancia: la recompensa debe ser mayor cuánto mejor resultado conlleve la decisión en la situación real simulada. Retomando el ejemplo anterior, donde el participante puede ahorrar en función de su decisión, cuánto más dinero una opción pueda salvar, mayor debería ser la recompensa. Así, nunca se debe ofrecer una cantidad fija, un esfuerzo mayor de los participantes y el éxito en sus elecciones tiene que estar recompensado.

-*Monotonicity*, Monotonía: la recompensa debe ser tal que los participantes siempre quieran más y nunca se queden satisfechos. En el ejemplo anterior, cuánto mayor es el ahorro mejor será la decisión; mientras esta premisa sea cierta en la situación real, también debe serlo en la situación simulado por el experimento y, por lo tanto, no se debe sugerir un límite de ahorro distinto al que se puede alcanzar en la situación real simulada.

-*Dominance*, Dominio: el comportamiento debe depender de la recompensa. Así, mientras el ahorro sea el objetivo de la decisión en la situación real, la recompensa equivalente debe ser el motor de los participantes dentro del entorno experimental. En este sentido, es peligroso que los participantes conozcan de antemano el propósito del experimento ya que, en ese caso, tienden a agrandar (a comportarse como se espera que lo hagan) contaminando entonces los resultados.

Los estudiantes resultan mucho más económicos, son más accesibles dentro de una investigación universitaria y son más

fáciles de motivar con recompensas que los profesionales. Sin embargo, los estudiantes son representativos de un grupo poblacional muy concreto lo que plantea problemas de representatividad para la muestra. Además, pueden estar motivados por el propósito de la investigación más que por hacer bien su papel dentro del experimento (especialmente cuando se escogen estudiantes especializados o de doctorado). Incluso es necesario plantearse si el aliciente responde al definido en el diseño o si, en realidad, el estudiante actúa para impresionar a su profesor o con el miedo de estar siendo evaluado (Friedman & Sunder, 1994).

9.4.4 Otros factores del diseño

Si bien la selección de los participantes influye en la validez externa, el diseño debe contemplar otros factores que determinan ese aspecto del experimento. Muchas veces es necesario aislar las variables para controlarlas todas y distinguir las posibles relaciones entre ellas (Cozby y Bates, 2012).

En el caso más sencillo, con una sola variable dependiente, hay que comprobar qué efecto se produce sobre la variable independiente. Si aplicamos el tratamiento a todos los participantes, difícilmente sabremos si los resultados dependen de la variable modificada o si, por el contrario, surgen por cualquier otro factor. Para estar seguros que la variable independiente está relacionada con la dependiente, se divide a los participantes en dos grupos: uno experimental (donde observar los efectos del cambio) y uno de control (donde no se aplica ningún estímulo).

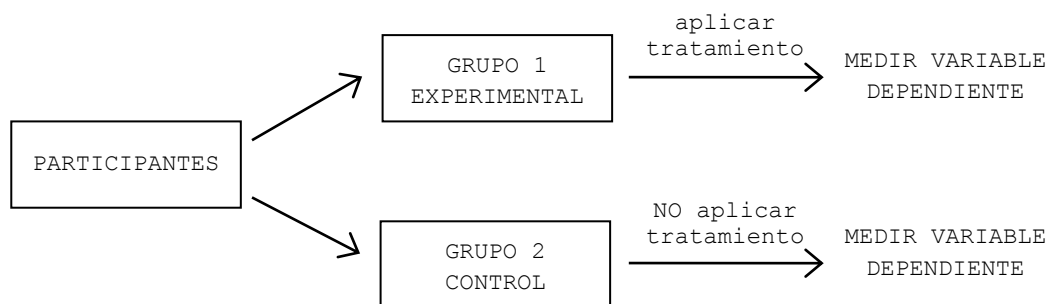


Gráfico 6. Diseño con grupo de control y sólo una medición posterior.
Fuente, Elaboración propia a partir de Friedman y Sunder (1994).

Con este primer diseño, cualquier diferencia entre el resultado obtenido con el grupo de control y con el grupo experimental puede asociarse al tratamiento aplicado. Sin embargo, sigue sin ser posible saber si el propio hecho de hacer el experimento influye en la variable dependiente o no. Por eso, se emplean muchas veces diseños con mediciones tanto previas como posteriores al desarrollo del experimento: para comprobar lo que se denomina efecto placebo, si el experimento sólo por el hecho de llevarse a cabo afecta a las variables dependientes estudiadas:

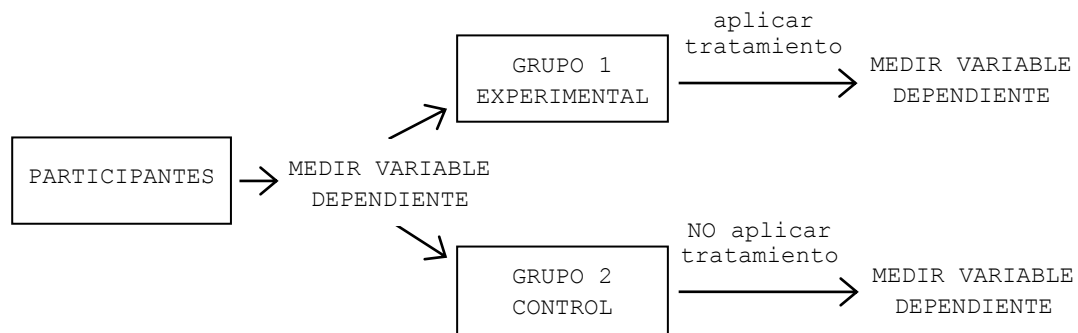


Gráfico 7. Diseño con grupo de control, medición previa y posterior.
Fuente, Elaboración propia a partir de Cozby y Bates (2012).

La idea de utilizar grupos de control es tan antigua como la experimentación. Por su parte, el uso de una medición previa, o “pre-test” asegura que los dos grupos, el experimental y el de control, son equivalentes. A partir de ahí, el diseño puede complicarse tanto como la cantidad de variables dependientes y matices se quieran comprobar. Por ejemplo, si se considera la posibilidad de que el propio “pre-test” sea una segunda variable independiente, ¿cómo asegurar que no afecta a la variable dependiente observada? Para resolver esta duda, y aumentar la validez interna de los

experimentos, se plantea el "diseño de cuatro grupos" (Solomon, 1949) donde, al fin y al cabo, cada grupo hace de control de los otros tres.

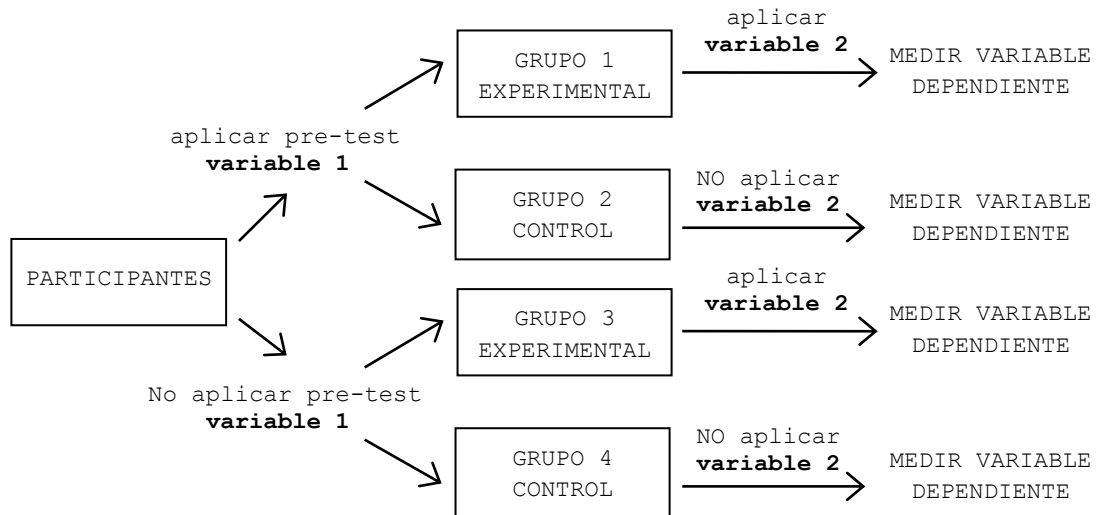


Gráfico 8. Diseño de cuatro grupos.

Fuente, Elaboración propia a partir de Solomon (1949).

En definitiva, al diseñar el experimento hay que definir todas las cuestiones referentes al entorno, a las variables y a los participantes. Pero, además de esto factores, existen varias cuestiones que hay que tener en cuenta para que, a la hora de ejecutarlo, el experimento esté perfectamente controlado. En este sentido, la elaboración de las instrucciones que se les entregará a los participantes es una parte importante en el diseño. En ellas tiene que quedar claro: el propósito del experimento, la definición de los medios que puede emplear el sujeto para hacer el experimento, las opciones que puede tomar, y las reglas que determinan la recompensa que se le ofrece (Friedman y Sunder, 1994). Al abordar cada uno de estos puntos en la elaboración de unas instrucciones, el experimentador debe tener en cuenta una serie de cuestiones. Al definir el propósito del experimento, por ejemplo, es necesario satisfacer la curiosidad del

participante pero, por otro lado, si se da demasiada información se corre el riesgo de entorpecer el desarrollo natural del proceso. Hay que saber que los participantes en un experimento tienden a empatizar con el investigador y evitan defraudarle: tienden a reaccionar como se espera que reaccionen por encima de elegir en función de sus preferencias reales. Por eso hay que medir mucho la información que se ofrece en las instrucciones: incluir ilustraciones o ejemplos puede ayudar pero también puede contaminar al sujeto que podría, en algún caso, desengranar la respuesta que de él se espera.

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
SOLOMON, R.L.	1949	Diseño experimental con 4 grupos, de control y experimental y con o sin "pretest". En definitiva la ventaja es que todos los grupos controlan a los demás.
APPLEBAUM, W. & SPEARS, R.F.	1950	En el diseño experimental deben precisarse, el entorno, los participantes, los controles, el procesamiento de datos y la medición de los resultados.
PLOTT, C.R.	1982	Defensa del paralelismo de la experimentación: "a pesar de que los procesos del laboratorio son simples en comparación con los procesos reales, también son reales, en el sentido que las reglas que los dominan también lo son. Es precisamente porque son reales que son interesantes"
PERDUE, B.C.; SUMMERS, J.O.	1986	La manipulación de variables independientes tiene dos problemas: que no sea suficiente (o que la variable dependiente no sea lo suficientemente sensible como para apreciar el cambio) y que implique cambios en otras variables que no estén tenidos en cuenta.
FRIEDMAN, D. & SUNDER, S.	1994	Existen dos posturas, intentar diseñar un experimento lo más real posible o intentar que sea lo más análogo que se pueda al modelo teórico definido. La ventaja del ordenador consiste en eliminar algo de subjetividad y controlar mejor las variables. Sin embargo, el desarrollo del experimento puede ser poco ágil, es difícil adaptar el software según avanza el experimento. Para evitar que los resultados estén contaminados

		<p>por relaciones no tenidas en cuenta, cualquier variable que pueda afectar debe tratarse como un tratamiento más, aunque sólo sea de control, y de manera independiente.</p> <p>Los estudiantes, a la hora de participar en un experimento, se fijan muchas veces más en complacer e impresionar a su profesor que en alcanzar los incentivos económicos ofrecidos.</p> <p>Un diseño experimental incluye las instrucciones que se le entregarán a los participantes, donde debe definirse el propósito del experimento, los medios que puede emplear el participante y las reglas que determinan la recompensa ofrecida.</p>
BALL, S.B. & CECH, P.	1996	Elegir participantes supone elegir entre estudiantes o no, expertos o inexpertos, voluntarios o personas remuneradas y entre conocidos y extraños
ECKEL, C. & GROSSMAN, P.	1999	Entre los estudiantes aquellos que participan en un experimento como voluntarios se muestran interesados en el proceso mientras que los pseudo-voluntarios, aquellos que lo hacen en horario de clase, se sienten más motivados por cumplir con su obligación educativa.
FEHR, E. & LIST, J.A.	2004	Frente a los estudiantes, los profesionales se muestran, al participar en un experimento, mucho más influidos por destacar y por motivaciones sociales que por el incentivo económico ofrecido en un laboratorio
CERVERA, A., VALLET, T. & BARREDA, R.	2011	Del diseño experimental debe contener la definición del entorno, los componentes, los participantes y cualquier otro factor, como la detección y el control de variables externas.
COZBY, P.C. & BATES, S.	2012	<p>El diseño debería preocuparse, ante todo, de la validez de los constructos: una definición operativa de las variables que permita medir exactamente lo que se quiere observar.</p> <p>La manipulación de variables en un experimento puede ser sencilla, inducida en un momento dado, o por etapas. También se debe distinguir entre una manipulación dicotómica o una con más niveles.</p> <p>La validez externa, la capacidad de extender los resultados más allá del entorno del experimento, depende mucho de la selección de los participantes.</p> <p>En ese sentido, el número de participantes debe establecerse de acuerdo con las investigaciones previas en el campo.</p> <p>La utilidad de los grupos de control y del "pre-test" para asegurarse que las relaciones causales investigadas están aisladas en el experimento.</p>

Tabla 20. El diseño del experimento.
Referencias y sus aportaciones.

9.5 EJECUCIÓN DEL EXPERIMENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Un buen diseño permite anticiparse pero, a pesar de todo, siempre surgirán nuevos problemas a la hora de ejecutar el experimento. Estos problemas estarán ligados a la configuración del laboratorio, a la forma de llevar a cabo el registro de los participantes, a los conductores del experimento (su manera de dar las instrucciones y su forma de responder a las preguntas de los participantes) a la manera de registrar los datos, a cómo dar por terminado el experimento, o a cómo entregar las recompensas. Es necesario distinguir ciertas etapas en la ejecución del experimento para evitar que todos estos problemas aparezcan en el momento de la verdad. Antes entonces de llevar a cabo el experimento definitivo, se puede empezar por una fase preliminar, luego se puede llevar a cabo un experimento piloto, y después se pueden hacer unos experimentos exploratorios que sirvan para una primera recogida de datos (Friedman & Sunder, 1994).

La fase preliminar es el paso siguiente después de terminar el diseño, donde identificar los aspectos esenciales que debe cumplir el lugar donde llevar a cabo el experimento. Acto seguido, el experimento piloto se utiliza para probar las instrucciones y el entorno y ver en qué medida pueden mejorarse. Es habitual detectar entonces ciertas ambigüedades en las instrucciones o la necesidad de añadir o quitar cierta información. En esa misma línea, es necesario comprobar el funcionamiento de los programas informáticos empleados y, por otro lado, el experimento piloto sirve para ver si los asistentes empleados son suficientes y si conocen el procedimiento. Por último, este experimento previo ayuda a ver si los tiempos asignados a cada tarea son convenientes y así cuadrar los horarios de cara al experimento definitivo.

Algunos autores utilizan el experimento piloto para comprobar el control que se tiene sobre las variables y sobre las relaciones causales entre ellas. Se examina entonces la reacción de los individuos al estímulo (Cozby y Bates, 2012). En ese sentido, el propio experimento piloto serviría como experimento exploratorio y se podría pasar directamente a dirigir el experimento definitivo. Sin embargo, sí que es conveniente utilizar los datos obtenidos en el experimento exploratorio (o, en su defecto, en el experimento piloto) para examinar la forma prevista de recoger y analizar los resultados. Existen distintas maneras de medir las reacciones, desde preguntar directamente a los experimentados, observar su comportamiento o registrar sus reacciones corporales. Lo más importante, sin embargo, es asegurar la confiabilidad de esa medida: que sea consistente y estable es decir, que varíe de la misma forma que lo hace la respuesta analizada.

Por último, durante el experimento definitivo, es necesario controlar que todo lo observado en las fases anteriores esté corregido. Pero, a pesar de todos los controles llevados a cabo, siempre surgen imprevistos. Es importante entonces llevar un registro del proceso para poder interpretar después cualquier anomalía (Cervera et al., 2011).

Una vez llevado a cabo el experimento, es necesario analizar los datos obtenidos. Si bien la experimentación permite sustituir la representatividad muestral ofrecida por las encuestas, por el control sobre las variables y sobre las relaciones causales entre ellas, siempre es necesario un tratamiento estadístico de los resultados. Las herramientas empleadas pueden ser de muy distinto tipo pero todas buscan sacar conclusiones a partir de los resultados. En definitiva, el desarrollo del experimento debe concluir con un informe donde se describa todo el proceso, se expongan los resultados y se saquen conclusiones. No hay que olvidar que un objetivo de la experimentación es el de poder generalizar los resultados más allá del contexto del laboratorio para poder

sacar conclusiones sobre el desarrollo de los fenómenos estudiados en un medio natural (Cervera et al., 2011).

AUTOR:	AÑO:	APORTACIONES:
FRIEDMAN, D. & SUNDER, S.	1994	La ejecución del experimento incluye una fase preliminar, un experimento piloto, unos experimentos exploratorios y una recogida de datos.
CERVERA, A., VALLET, T. & BARREDA, R.	2011	Es necesario, durante el desarrollo del experimento definitivo, llevar a cabo un registro del proceso: A pesar de los controles previos siempre surgen imprevistos y es necesario registrarlos para evaluar después en qué medida han podido intervenir. El experimento acaba con un informe donde se describe todo el proceso, se exponen los resultados y se sacan conclusiones que, en la medida de lo posible, debe trascender al ámbito de aplicación.
COZBY, P.C. & BATES, S.	2012	El experimento piloto puede servir para comprobar el control que se tienen sobre las relaciones causales entre variables.

Tabla 21. Ejecución del experimento.
Referencias y sus aportaciones.

10.EL DISEÑO DEL EXPERIMENTO

10.1 JUSTIFICACIÓN Y DESARROLLO DEL EXPERIMENTO

10.1.1 Justificación y objetivos del experimento

El método hipotético-deductivo implica, a partir de Hipótesis Teóricas incontrastables, deducir unas Hipótesis Básicas, éstas observables, que permiten contrastarse o refutarse mediante evidencias empíricas. Los hechos sirven entonces para valorar las hipótesis planteadas sin embargo su observación suele sustituirse en Marketing por preguntas acerca de los mismos (Martínez, 1999). Las encuestas, fuente fundamental de datos empíricos para los investigadores, plantean innumerables problemas de validez que han motivado, en cierto sentido, a la utilización cada vez mayor de la experimentación para contrastar cierto tipo de hipótesis.

La presente investigación estudia un proceso dentro de la toma de decisiones. Es necesario entonces controlar su desarrollo y, por lo tanto, el método experimental resulta más oportuno que una tradicional recogida de datos mediante encuestas. En efecto, la experimentación permite comprobar las relaciones aisladas y concretas entre variables independientes y dependientes objeto de este estudio.

La Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979), aceptando las limitaciones cognitivas de los decisores, define un modelo de comportamiento donde no se valoran todas las alternativas para poder elegir la mejor de ellas sino que se comparan unas con otras de cara a escoger una opción suficientemente satisfactoria (Simon, 1955). Bajo este modelo, se describen una serie de fenómenos, principios según los cuales el consumidor simplifica sistemáticamente sus decisiones. En concreto, el efecto aislamiento, o "Isolation Effect" (Kahneman y Tversky, 1979), explica cómo los decisores renuncian a comparar las características de un producto que

distinguen poco a las distintas opciones de compra. Las decisiones se toman entonces atendiendo a aquellos factores que, aunque no siempre sean los más importantes, distinguen mucho a las posibles alternativas. Al mismo tiempo, los compradores aplican el heurístico de "ajuste y anclaje" (Tversky y Kahneman, 1974) para poder simplificar decisiones complejas. Según este heurístico, en lugar de valorar todas las alternativas de compra de manera simultánea con una escala absoluta y racional de utilidad, los decisores comparan las opciones unas con otras a partir de determinados puntos de referencia, "anclas", que se van ajustando durante el proceso de toma de decisión.

El proceso de decisión se desarrolla por etapas y, poco a poco, se disminuye el conjunto de decisión hasta obtener sólo una alternativa posible (Tversky, 1972). En el marco de la Teoría Prospectiva, la forma en la que los consumidores se enfrentan a valorar las alternativas de manera sucesiva, y no de manera simultánea, afecta a la decisión final. Es por lo tanto importante, para estudiar las consecuencias de esta teoría (y más concretamente las del heurístico de anclaje y ajuste y las del efecto aislamiento), poder controlar esta sucesión de comparaciones que determina finalmente la compra. Es la necesidad de control sobre este proceso el que justifica entonces en mayor medida la utilización de un experimento para esta investigación. De hecho, para poder estudiar los efectos que estos conceptos teóricos tienen en la toma de decisiones de compra, numerosos estudios se han decantado anteriormente por el método experimental (Ariely et al., 2003; Kahneman y Tversky, 1979; Paraschiv y Chenevaz, 2011; Tversky y Kahneman, 1974).

El objetivo principal de la presente investigación es estudiar cómo el proceso de toma de decisiones y en particular los principios descritos alrededor de la Teoría Prospectiva afectan a la compra final de una vivienda. Por lo tanto, la utilización del método experimental está justificada tanto por

el marco conceptual objeto de estudio como por los antecedentes de la utilización de experimentos en investigaciones previas. Sin embargo, mientras los estudios anteriores han contrastado hipótesis relacionadas con los efectos que esos principios teóricos tienen sobre la percepción del precio, la presente investigación está focalizada en otro tipo de variables y en un producto muy concreto como es la vivienda. En efecto, el objetivo del presente estudio consiste en aclarar en qué medida los consumidores se basan en los principios de la Teoría Prospectiva para valorar características ligadas con la calidad de una vivienda, y en particular de qué forma los efectos de anclaje y ajuste, de aislamiento y de prominencia afectan a la decisión de compra de una vivienda.

10.1.2 Definición de variables

Las investigaciones previas llevadas a cabo alrededor de los efectos que la Teoría Prospectiva, y en particular alrededor de los principios estudiados en el presente trabajo, se han centrado en estudiar los atributos de los productos ligados al precio (Ariely et al., 2003; Benítez-Silva et al., 2008; Paraschiv y Chenavaz, 2011; Simonsohn y Loewenstein, 2006). Sin embargo, más allá del "anclaje" en el precio, el presente estudio tiene el propósito de contrastar cómo los consumidores se sirven de este heurístico a la hora de valorar los atributos de calidad (más relacionados con la experiencia durante la compra).

El procedimiento consiste en solicitar a los participantes en el experimento que valoren, de manera sucesiva, tres características de distintas viviendas para poder comprobar en qué medida las primeras valoraciones condicionan a las siguientes actuando como anclas. Cabe entonces, antes de entrar a describir el desarrollo del experimento, detenerse en la descripción de los tres atributos que los participantes deberán valorar.

Se decide entonces acotar la evaluación de las viviendas a tres atributos relacionados con la calidad que, frente al precio cuyo carácter es cuantitativo, necesitan de la experiencia para ser valorados. Además, es necesario escoger estos atributos entre los que, según las investigaciones previas, son cualitativos e importantes a la hora de tomar una decisión de compra. En este sentido el marco teórico de la presente investigación explica que la vivienda, como producto, puede entenderse como un conglomerado indivisible de características. Así, distintas investigaciones previas, se han centrado en contrastar qué características son importantes a la hora de definir una vivienda y, partiendo del estudio de Nuñez, Ceular y Millán (2007), se han seleccionado los siguientes tres atributos a evaluar durante el experimento:

-Índice arquitectónico interior: relacionado con la calidad espacial, la luz de la vivienda.

-Índice de calidades: relacionado con los materiales y las reformas llevadas a cabo.

-Índice de exteriores: características de los espacios exteriores, zonas comunes, piscinas, pistas deportivas,...

10.1.3 Desarrollo del experimento

El objetivo de esta investigación es el estudio de los efectos de anclaje y ajuste ("anchoring and adjustment"), de aislamiento ("isolation effect") y de prominencia ("prominence effect") sobre atributos de calidad y de sus consecuencias en las decisiones de compra de una vivienda.

La Teoría Prospectiva estudiada, y en particular los efectos antes citados, inciden en la importancia del proceso en la toma de decisiones de compra. Es importante que el experimento refleje ese desarrollo y, por lo tanto, se ha diseñado por etapas que guíen al supuesto comprador y que permitan recoger los datos necesarios para contrastar las hipótesis planteadas. Estos pasos son los siguientes:

-Paso 1: Valorar una vivienda inicial: establecer el "anclaje"

-Paso 2: Valorar otras diez viviendas: comprobar los efectos del "anclaje"

-Paso 3: Escoger una vivienda entre las diez presentadas, así se simula una decisión de compra.

Para garantizar que los participantes siguen el orden establecido en el diseño del experimento, su desarrollo se hará mediante una herramienta informática de Google (Google Drive), una aplicación libre y accesible desde internet, www.drive.google.com, que permite diseñar un cuestionario por etapas y facilita al mismo tiempo la recogida de resultados de forma automatizada por el programa y fácilmente exportable al formato de cualquier base de datos.

a. Paso 1: establecer el anclaje

El primer paso consiste en establecer el anclaje a partir del cual se deberá comprobar que los decisores valoran las sucesivas opciones de compra. Así, se presenta una primera vivienda "anclaje" y simplemente se pide valorar los tres factores descritos anteriormente:

-Índice arquitectónico interior: relacionado con la calidad espacial, la luz de la vivienda.

-Índice de calidades: relacionado con los materiales y las reformas llevadas a cabo.

-Índice de exteriores: características de los espacios exteriores, zonas comunes, piscinas, pistas deportivas,...

La descripción de los atributos a calificar es importante ya que garantiza cierta homogeneidad en las calificaciones. Sin embargo, el sentido del experimento es contrastar cómo esas primeras puntuaciones afectaran a las decisiones futuras, no importa tanto que todos los participantes estén apreciando los mismos conceptos como que sean capaces de situarlos en una

escala de 7 puntos (de menos a más satisfactorios) definida para este respecto.

Por otro, lo que sí es necesario a la hora de presentar las alternativas, es garantizar que ningún otro factor influye en la evaluación de los participantes. Así, las viviendas presentadas en el experimento deben mantener determinadas características (importe, superficie, ubicación,...) constantes. Se decide así exponer a los participantes a tres imágenes por vivienda que eviten dar más información que la necesaria para el desarrollo del experimento.

PASO 1: ESTABLECER ANCLAJE

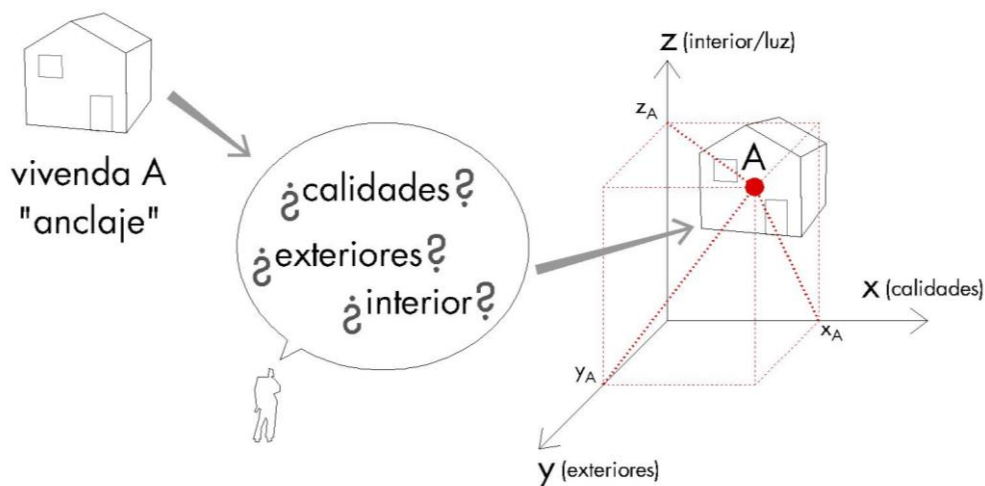


Gráfico 9. Esquema del diseño experimental, paso 1.
Elaboración Propia.

b. Paso 2: los efectos del anclaje en valoraciones posteriores

El anclaje se establece entonces mediante la valoración de una vivienda inicial y se puede representar en un espacio tridimensional mediante un punto "A" de coordenadas (x_A , y_A , z_A) correspondientes a la valoración de las tres características de esa primera vivienda.

Una vez establecido ese anclaje, un segundo paso consiste

en comprobar si esa primera alternativa sirve realmente de "ancla" para las calificaciones posteriores es decir, que todas las características de una segunda tanda de viviendas se evaluarían según la nota que se dio a los mismos factores en ese primer examen. Se presentan entonces diez nuevas alternativas de vivienda a todos los participantes y se les pide que evalúen, según la escala Likert definida anteriormente, los mismos índices examinados ya en la primera opción considerada. Una vez más, es importante mantener constantes otros factores como precio, superficie o ubicación, tanto entre estos diez pisos evaluados como en relación con el primer piso anclado. Así, este conjunto de viviendas se presenta mediante tres fotos por casa, similares en formato a las presentadas para el piso de "anclaje" y que eviten dar más información. Las instrucciones acentuarán también la idea de que no existen diferencias más que las observadas en las fotografías (que las otras características son constantes entre las opciones).

PASO 2: EVALUAR UN CONJUNTO DE VIVIENDAS

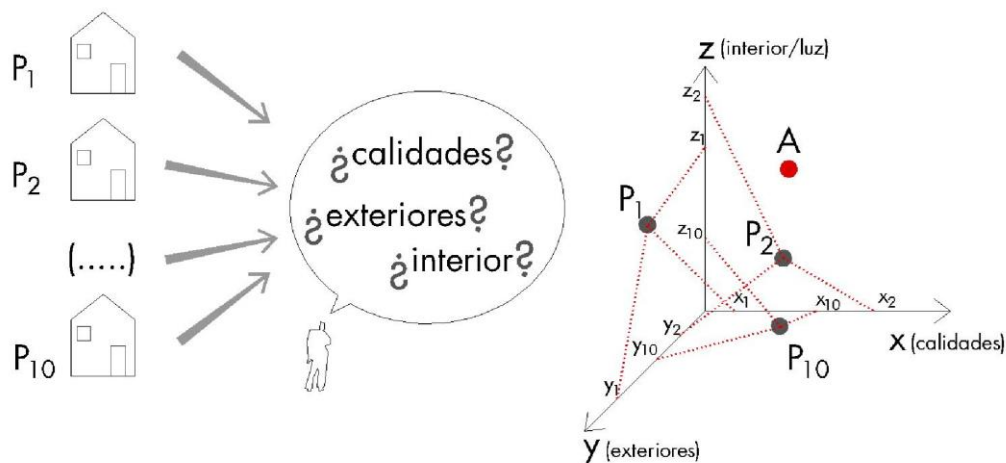


Gráfico 10. Esquema del diseño experimental, paso 2.
Elaboración Propia.

Igual que la primera vivienda anclada, estas diez nuevas

opciones de compra pueden representarse, una vez evaluadas, en un espacio tridimensional (x,y,z) donde cada factor evaluado define un eje. El objetivo de presentar estas diez nuevas viviendas de manera sucesiva es contrastar en qué medida ha afectado el anclaje de la primera casa enseñada. En ese sentido lo interesante no es tanto la representación en el espacio definido sino en un espacio equivalente donde el origen de los tres ejes esté situado en el lugar del piso anclado.

PASO 2: COMPROBAR EL ANCLAJE

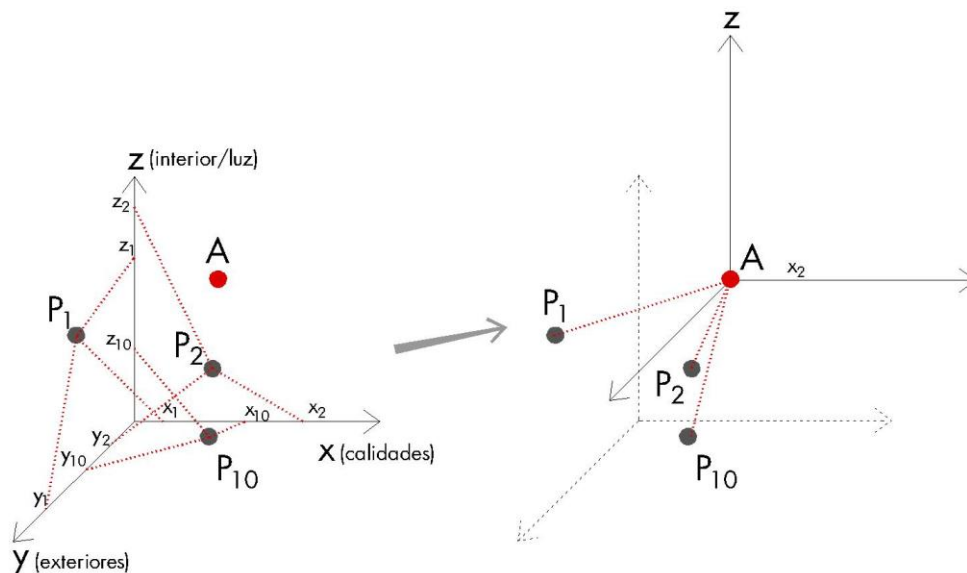


Gráfico 11. Esquema del diseño experimental, paso 2.
Elaboración Propia.

c. Paso 3: simular una decisión de compra

La forma de valorar estos diez pisos permite entonces contrastar en qué medida la percepción de los tres factores considerados depende de la primera vivienda considerada. Sin embargo, para estudiar el efecto que la Teoría Prospectiva tiene sobre la decisión de compra, es necesario un último

paso: pedir que los participantes elijan una de las opciones. Se les presenta entonces, una vez más, las fotografías de las diez viviendas posibles y se les pregunta acerca de su preferencia de compra. Cabe destacar, que al haber pedido anteriormente que se valorasen todas las opciones, ya se conocen los valores que los participantes dieron a los tres factores de la casa que están eligiendo en este último paso y, por lo tanto, se puede situar esta elección de compra en el espacio tridimensional definido anteriormente y comparar su posición en éste respecto a la vivienda inicialmente anclada.

PASO 3: TOMAR UNA DECISIÓN DE COMPRA

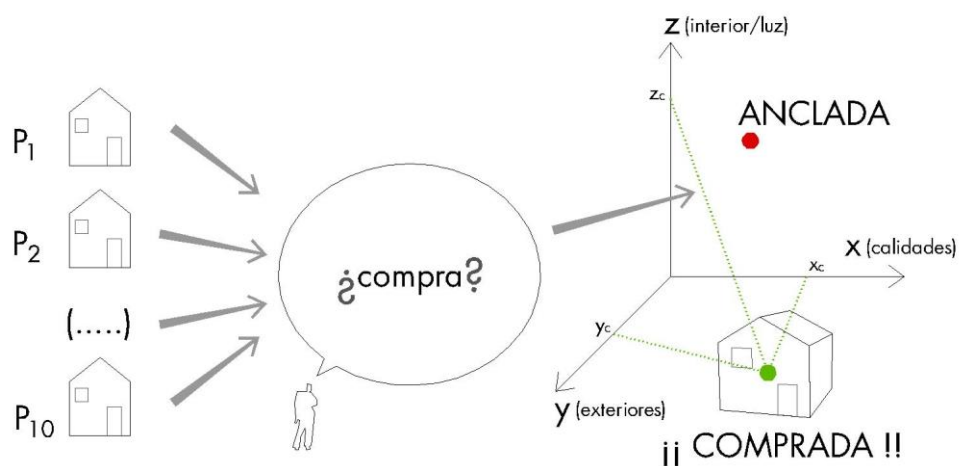


Gráfico 12. Esquema del diseño experimental, paso 3.

Elaboración Propia.

d. Mecanismos de control en el diseño experimental

Si bien el diseño experimental está descrito por el anterior proceso, durante éste se incluyen otras preguntas a los participantes con el fin de controlar mejor las relaciones entre sus respuestas y el fenómeno estudiado.

En primer lugar, de acuerdo con la literatura, los compradores valoran el precio de las viviendas a partir del

precio de su vivienda actual (Benítez-Silva et al., 2008; Paraschiv y Chenavaz, 2011; Simonsohn y Loewenstein, 2006). Si bien este anclaje en precio no está reñido con el anclaje estudiado en el presente estudio, es necesario plantear en el diseño experimental la posibilidad de que los participantes valoren todas las opciones en relación a su vivienda de origen contaminando los resultados esperados. Por eso, una vez contempladas las diez opciones de compra, como último punto del paso 2, el experimento solicita a los participantes la valoración de los tres factores (interior/luz, exteriores y calidad) de su vivienda familiar. Así, igual que para el resto de pisos, la vivienda familiar se puede situar en el espacio tridimensional definido anteriormente. Se puede comprobar entonces si la valoración del resto de viviendas depende de la primera vivienda anclada o si, por el contrario, depende de la percepción que los participantes tienen de su propia casa.

COMPROBAR EL ANCLAJE DEL PISO FAMILIAR

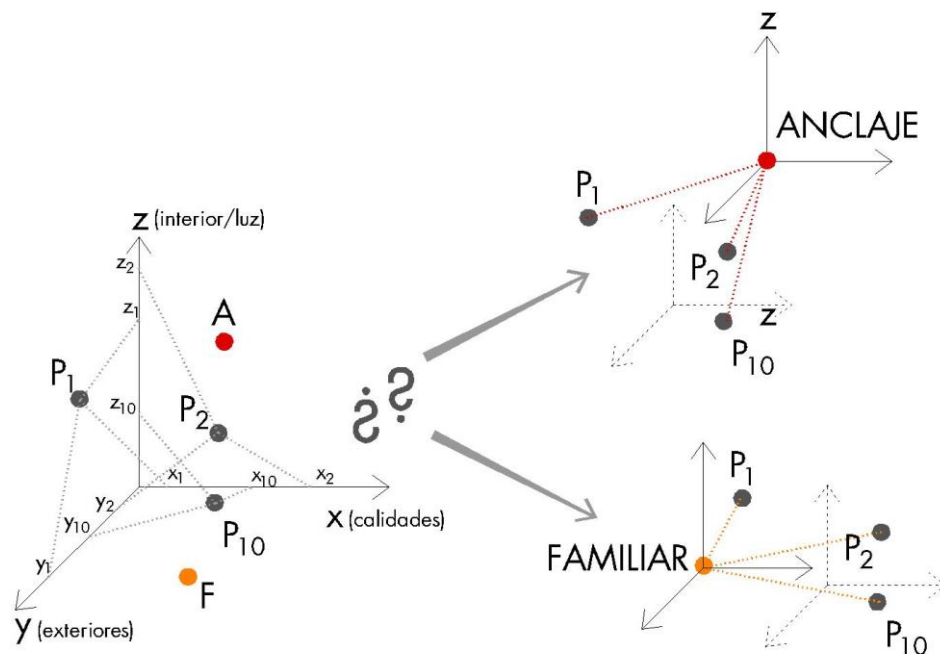


Gráfico 13. Esquema del diseño experimental, comprobar el anclaje familiar.

Elaboración Propia.

Por otro lado, en el paso 3 del experimento se pide que los participantes escojan una opción de compra con el objetivo de comprobar en qué medida la influencia del primer piso considerado tiene en la decisión final. La idea es situar la vivienda elegida en el espacio tridimensional definido y ver su relación con el piso anclado. De acuerdo con el "prominence effect" y el "isolation effect" definidos en el marco teórico, el presente estudio busca contrastar si la decisión final se toma sobre todo respecto a uno de los tres factores considerados y si éste factor de decisión depende del anclaje. En este sentido, además de interrogar sobre la preferencia de compra, en el paso 3 del experimento también se pregunta sobre la importancia que cada factor ha tenido en la decisión: para poder comprobar si realmente la importancia que los compradores dan a las características de una vivienda depende de la primera casa visitada durante el proceso de compra.

10.2 SELECCIÓN DE VIVIENDAS Y EXPERIMENTO PILOTO

10.2.1 Selección de viviendas y grupos de control

A la hora de diseñar el experimento es necesario elegir las viviendas que los participantes van a evaluar y asegurarse de que sus características son idóneas para contrastar los objetivos de la investigación.

En primer lugar, hay que asegurar entonces que todas las opciones se presenten de la misma manera y que no destaquen en otros factores distintos a los estudiados. Según investigaciones anteriores, características como el precio, el tamaño y la localización determinan notablemente la compra de viviendas (Gallego, 2004; McCarthy, 1982; Núñez et al., 2007). Por eso es importante asegurarse de que todas las opciones presentadas mantienen constantes esos factores. Así, la selección de casas se hace mediante una plataforma inmobiliaria de internet, *idealista.com*, que permite

restringir la búsqueda a un precio, un tamaño y una localización determinados. La misma plataforma web aporta imágenes de las distintas viviendas; se seleccionan fotos en las cuales se pueden percibir las tres variables definidas (interior/luz, calidades u exteriores). Para no confundir a los participantes del experimento, de todas las imágenes seleccionadas se escogen tríos similares de imágenes para cada vivienda presentada: así todas las opciones se enseñan de la misma manera.

Uno de los propósitos de la investigación es comprobar en qué medida la valoración de una primera opción de compra afecta a valoraciones sucesivas y, en definitiva, condiciona la decisión final. Tiene sentido entonces que las diez viviendas presentadas después de presentar la vivienda de anclaje sean las mismas para todos los participantes. Sin embargo, para contrastar si la primera casa considerada afecta al proceso, es necesario dividir a los participantes en cuatro grupos distintos, cada uno expuesto a una vivienda de anclaje diferente: sólo así se podrán comparar los resultados:

-GRUPO 1, ANCLAJE 1: Vivienda con valores medios en sus tres dimensiones (calidades, exteriores e interior).

-GRUPO 2, ANCLAJE 2: Vivienda con dos factores de valores muy por debajo de la media (exteriores e interior) y un factor levemente por debajo (calidades)

-GRUPO 3, ANCLAJE 3: Vivienda con dos factores de valores muy por debajo de la media (calidad e interior) y un factor levemente por encima (exteriores)

-GRUPO 4, ANCLAJE 4: Vivienda con un factor muy por debajo de la media (exteriores), un factor levemente por debajo (calidades) y un factor por encima (interior)

La teoría sobre experimentación en Ciencias Sociales sugiere la necesidad de emplear grupos de control: para contrastar que los cambios medidos en las variables dependientes estudiadas son consecuencia directa de las

manipulaciones llevadas a cabo en el experimento, y no son consecuencia de otros efectos no tenidos en cuenta previamente. En este sentido, la división de la muestra en estos cuatro grupos permite asegurar que los efectos medidos (las diferencias en las valoraciones de las diez viviendas consideradas) dependen de la manipulación llevada a cabo en el experimento (la presentación de una primera vivienda de anclaje). Además, al ser grupos expuestos a anclas de distinto carácter, el experimento permite sacar conclusiones más depuradas, que distinguen entre los efectos que cada tipo de ancla tienen sobre el proceso.

Así, de manera sucesiva, al estudiar los efectos que cada uno de los cuatro tipos de anclaje tiene sobre las valoraciones sucesivas, los otros tres grupos sirven de control y, por lo tanto, con una misma muestra se contrastan el máximo de resultados. Por ejemplo, al primer grupo se le enseña un piso de anclaje con valores medios de todos sus factores. La idea es comprobar si los decisores son capaces de anclar alguno de los tres atributos cuando éstos no son sobresalientes respecto de la media de pisos evaluados. En este caso entonces, el grupo experimental es aquel al que, como primer piso, se le ha enseñado en "ancla 1" mientras que el grupo de control lo componen los miembros de los otros tres grupos del experimento. Así, comparando el efecto que el anclaje tiene sobre el grupo experimental frente al que tiene sobre el grupo de control, se contrasta esta primera idea:

-Efectos del ANCLAJE 1, que un primer piso con tres factores poco destacables tiene sobre las valoraciones sucesivas:

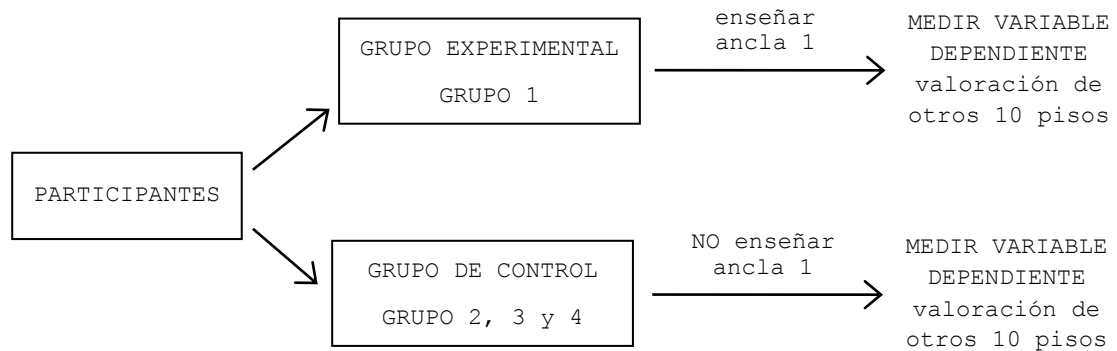


Gráfico 14. Esquema diseño experimental, anclaje 1.

Elaboración Propia.

De la misma manera, cada conjunto de participantes formado por tres grupos distintos sirve de control al grupo experimental compuesto por los participantes expuestos a cada primer piso distinto. De esta manera se puede estudiar, con un mismo diseño experimental, los efectos que distintos tipos de anclas tienen sobre el proceso:

-Efectos del ANCLAJE 2, que un primer piso con dos factores muy por debajo de la media y un factor levemente por debajo tiene en valoraciones sucesivas:

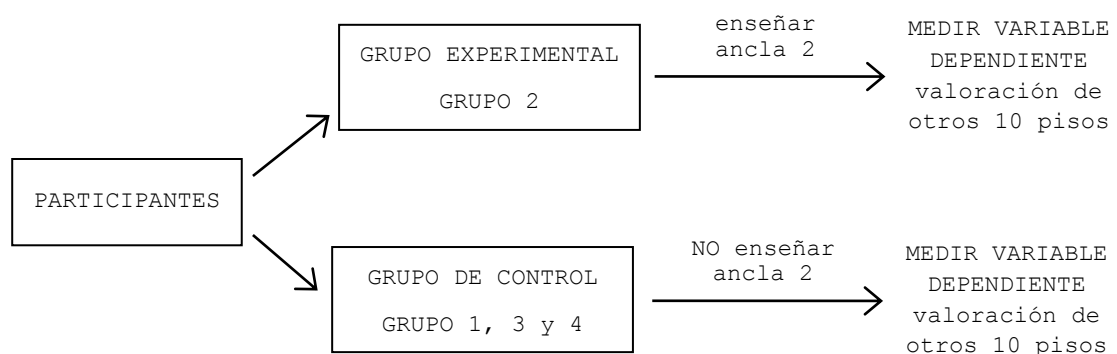


Gráfico 15. Esquema diseño experimental, anclaje 2.

Elaboración Propia.

-Efectos del ANCLAJE 3, que un primer piso con dos factores muy por debajo de la media y un factor levemente por

encima tiene en valoraciones sucesivas:

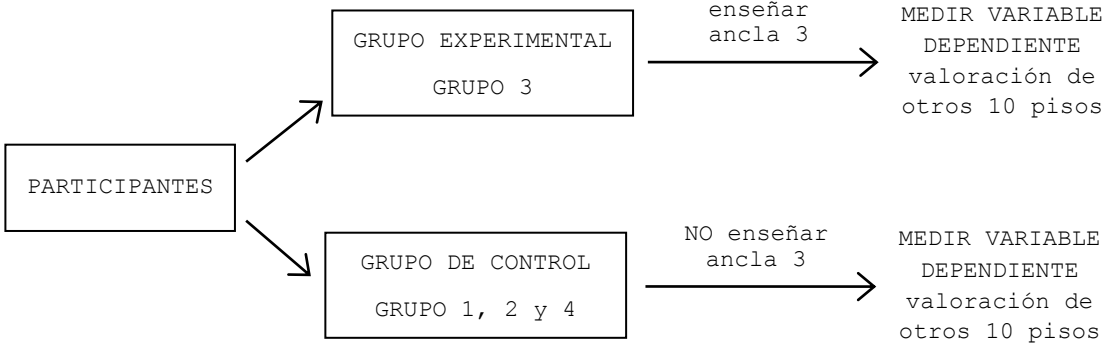


Gráfico 16. Esquema diseño experimental, anclaje 3.
Elaboración Propia.

-Efectos del ANCLAJE 4: que un primer piso con un factor por debajo de la media, un factor levemente por debajo y uno por encima tiene en valoraciones sucesivas:

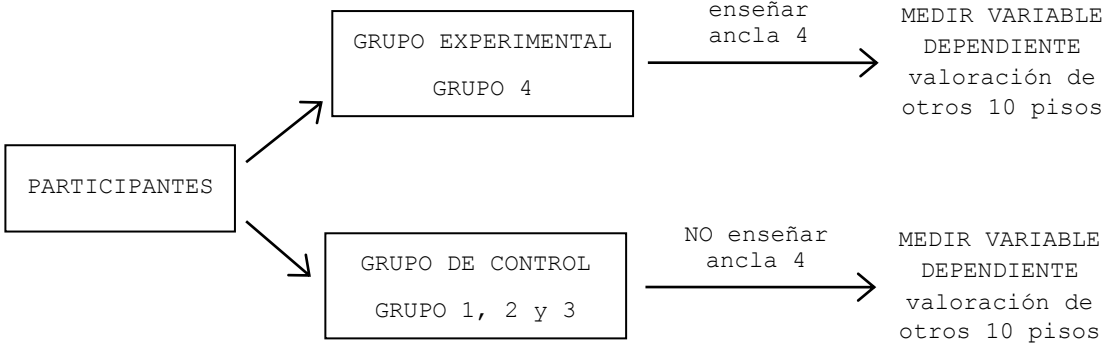


Gráfico 17. Esquema diseño experimental, anclaje 4.
Elaboración Propia.

Este análisis explica de manera general cómo dividir la muestra en cuatro grupos permite que unos actúen de control sobre otros. Sin embargo, el propósito de la presente investigación no es sólo comprobar si un primer piso afecta a las valoraciones de los siguientes, si no que se pretende estudiar el efecto ancla más en detalle: viendo las

consecuencias que cada factor tiene en las valoraciones de los siguientes factores. Dicho de otra manera, una casa tiene una serie de atributos, el objeto del presente experimento no es sólo estudiar cómo se valoran las viviendas sino también ver cómo se hace con esos atributos.

Así, los distintos atributos de una vivienda (en este caso interior, exteriores y calidades) pueden "anclarse" al destacar de manera positiva o al hacerlo de manera negativa, la selección de los cuatro pisos iniciales o "anclas" responde a la voluntad de estudiar las consecuencias de esos dos procesos.

En primer lugar, al estudiar los efectos que un "anclaje positivo" puede tener sobre las valoraciones posteriores, el diseño experimental ofrece dos esquemas de control, escenarios diferentes:

-Escenario 1:

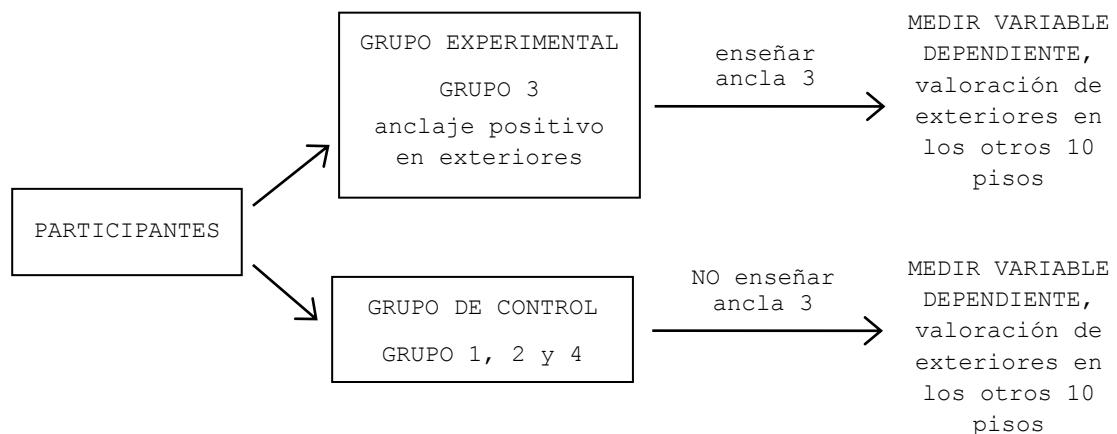


Gráfico 18. Esquema diseño experimental, escenario 1.

Elaboración Propia.

-Escenario 2:

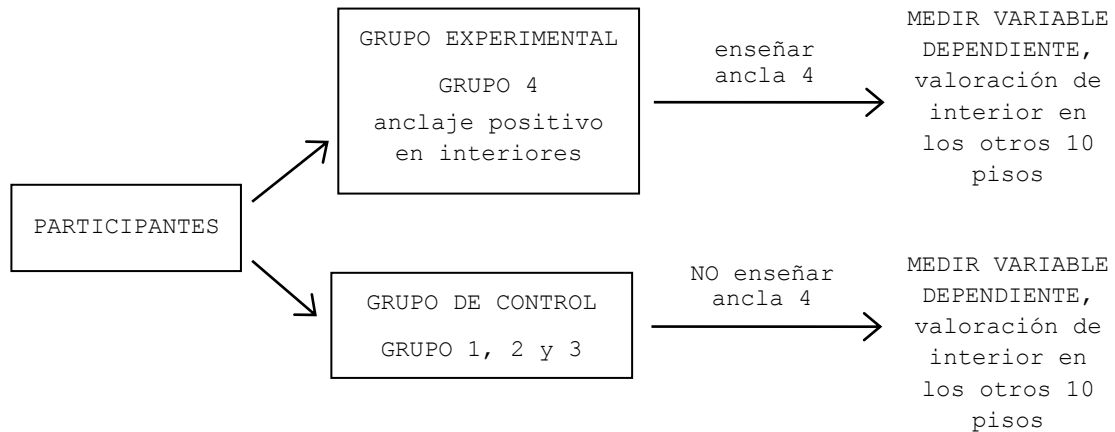


Gráfico 19. Esquema diseño experimental, escenario 2.
Elaboración Propia.

En segundo lugar, al estudiar los efectos que un “anclaje negativo” puede tener sobre las valoraciones posteriores, el diseño experimental ofrece cinco esquemas de control, o escenarios diferentes que distinguen entre otras situaciones: que el factor inicial anclado destaque mucho sobre la media o que, por el contrario, sólo destaque levemente:

Esquemas de control para estudiar los efectos de un “anclaje negativo” destacado muy notablemente sobre la media:

-Escenario 3:

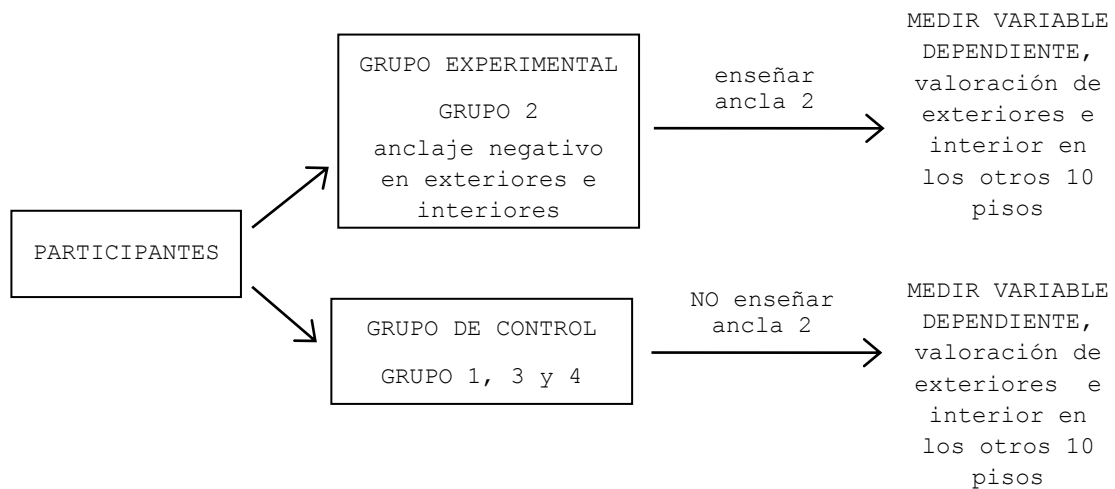


Gráfico 20. Esquema diseño experimental, escenario 3.
Elaboración Propia.

-Escenario 4:

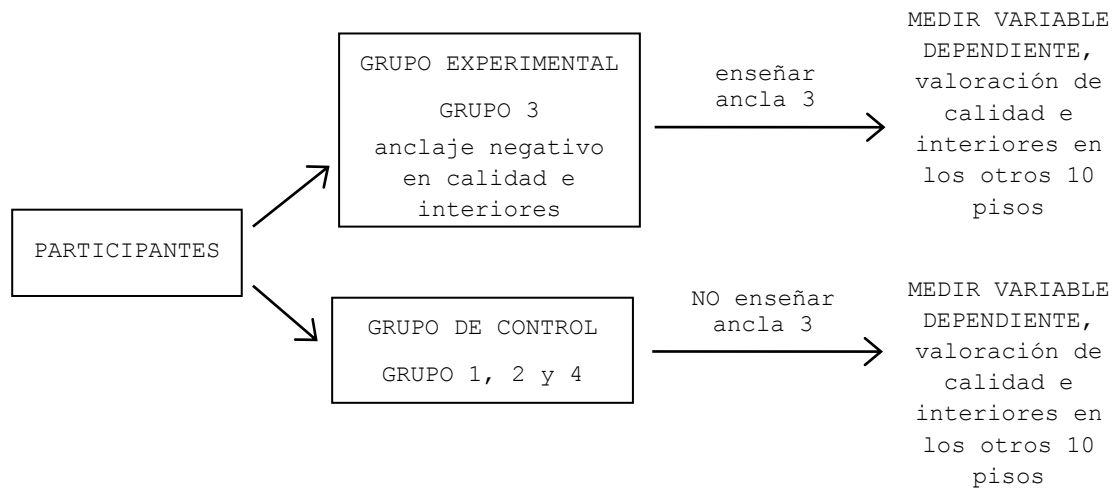


Gráfico 21. Esquema diseño experimental, escenario 4.
Elaboración Propia.

Además de los efectos de un anclaje negativo muy destacado, el diseño experimental también contempla esquemas de control que permiten estudiar los efectos de un “anclaje negativo” destacado levemente sobre la media:

-Escenario 5:

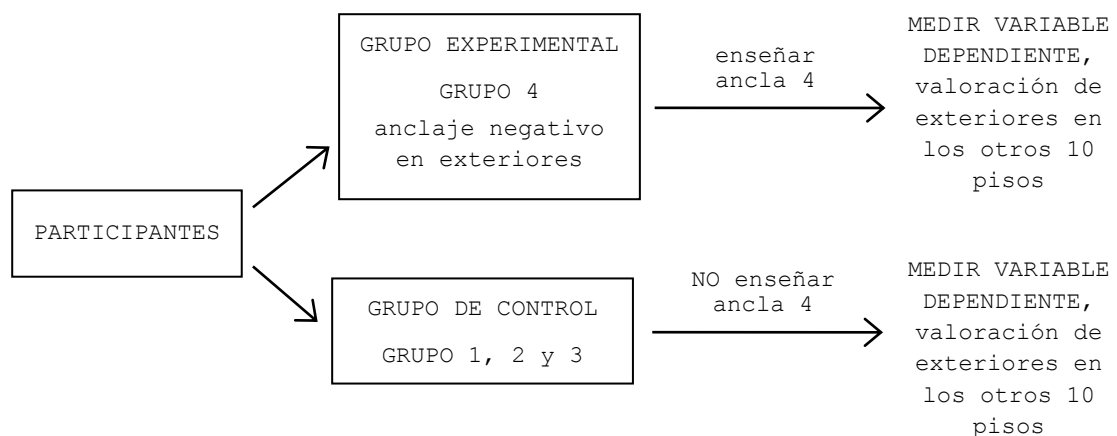


Gráfico 22. Esquema diseño experimental, escenario 5.
Elaboración Propia.

-Escenario 6:

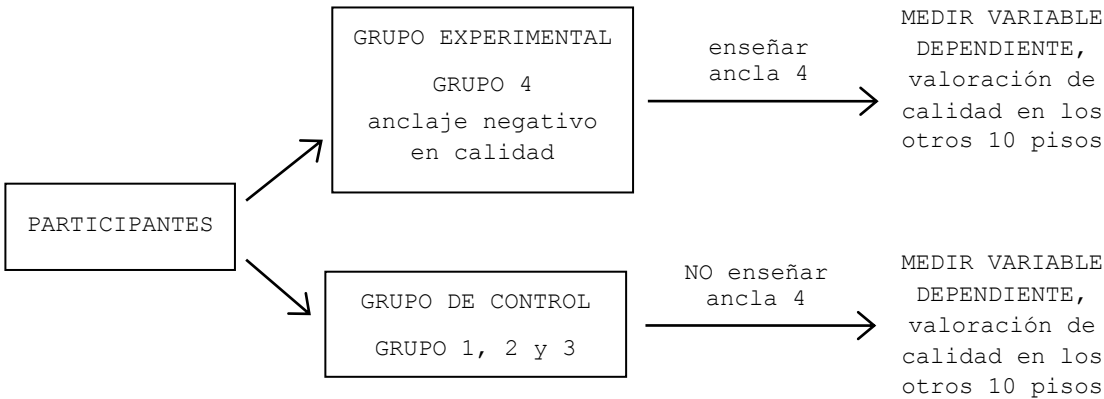


Gráfico 23. Esquema diseño experimental, escenario 6.
Elaboración Propia.

-Escenario 7:

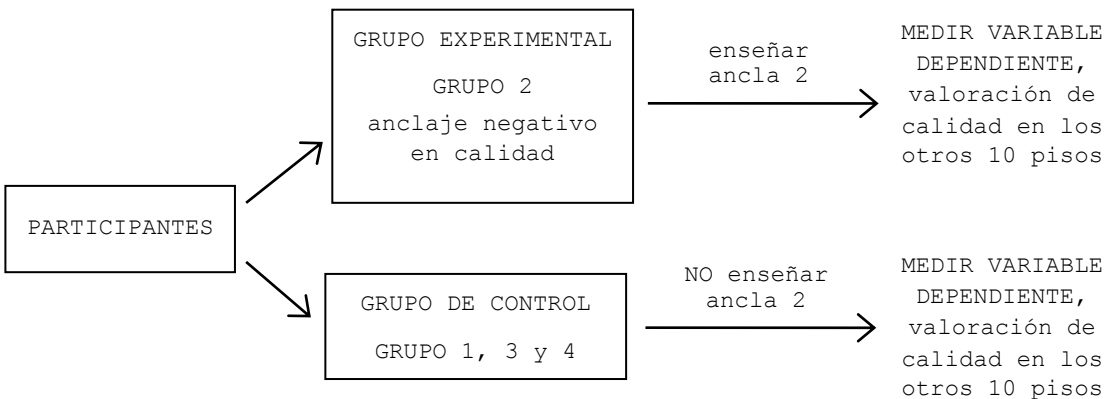


Gráfico 24. Esquema diseño experimental, escenario 7.
Elaboración Propia.

10.2.2 Experimento piloto

La división de la muestra en cuatro grupos según las características de la primera vivienda enseñada permite estudiar, en un mismo experimento, diferentes aspectos del fenómeno de anclaje y ajuste. Sin embargo, este diseño también

requiere que las cuatro anclas primeras estén bien seleccionadas: que destaquen en el factor que deben destacar y en la medida en que deben hacerlo de acuerdo con las condiciones de los pisos iniciales de anclaje definidas en el apartado anterior.

En efecto, los escenarios definidos anteriormente exigen cuatro viviendas iniciales que destaquen, o no, de una determinada manera en cada uno de los tres atributos de calidad estudiados. Para poder elegir estas viviendas iniciales, llevar a cabo un experimento piloto es fundamental. Para este experto se seleccionan trece participantes, experimentados en la compra de sus propias viviendas. A estos trece participantes se les solicita entonces que evalúen una primera vivienda de anclaje y diez viviendas posteriores de la misma manera y con la misma aplicación informática que se utilizará después en el experimento definitivo. Lo interesante no es ahora utilizar los datos para sacar conclusiones de investigación sino utilizarlos para poder elegir las viviendas de anclaje del experimento definitivo. Así, de acuerdo con las valoraciones que estos expertos hacen de las diez opciones de compra mostradas, es fácil escoger cuatro pisos de anclaje que respondan a las necesidades marcadas desde el diseño experimental:

-ANCLAJE 1: Vivienda con valores medios en sus tres dimensiones (calidades, exteriores e interior).

-ANCLAJE 2: Vivienda con dos factores de valores muy por debajo de la media (exteriores e interior) y un factor levemente por debajo (calidades)

- ANCLAJE 3: Vivienda con dos factores de valores muy por debajo de la media (calidad e interior) y un factor levemente por encima (exteriores)

- ANCLAJE 4: Vivienda con un factor muy por debajo de la media (exteriores), un factor levemente por debajo (calidades) y un factor por encima (interior)

Las conclusiones de la investigación se basan en la elección de estas cuatro viviendas de anclaje de acuerdo a unas características muy concretas. Las valoraciones recogidas en el experimento piloto, ayudan a seleccionar estas viviendas iniciales. Sin embargo, para que las conclusiones de la investigación sean consistentes, es necesario controlar mejor que los participantes definitivos perciben esas viviendas igual que lo hacen los participantes expertos. En ese sentido, como se detalla más adelante en el apartado referido a las "Viviendas de anclaje" dentro de los resultados de la investigación empírica, una vez obtenidas las valoraciones del experimento definitivo, se comprueba que éstas cumplen con las especificaciones necesarias para las cuatro viviendas de anclaje.

Además de ayudar a configurar las distintas viviendas de anclaje, el experimento piloto también sirve como prueba y mejora de todos los instrumentos utilizados. Así, sirve para comprobar el cuestionario electrónico y el sistema de recolección de datos, sirve para comprobar el tiempo necesario para completar el experimento y, sobre todo, sirve para mejorar las instrucciones que se les da a los participantes para hacerlas más ágiles, más inteligibles y sobretodo más efectivas en relación con los objetivos de la investigación.

10.3 LA MUESTRA

10.3.1 Selección de la muestra

Los participantes, unidades muestrales del experimento, resultan mucho más accesibles para una investigación que, como ésta, se lleva a cabo dentro del ámbito universitario ya que, en estos casos, se suele utilizar estudiantes. Sin embargo, los alumnos de universidad son representativos de un grupo poblacional muy concreto lo que, muchas veces, plantea problemas de representatividad de la muestra y, en definitiva,

pone en riesgo la validez externa del experimento. A pesar de esos problemas de representatividad, las características de los estudiantes son idóneas, por una serie de razones expuestas a continuación, para el presente experimento.

El fenómeno de anclaje y ajuste explica cómo los compradores establecen referencias, muchas veces arbitrarias e irracionales, a partir de las cuales comparan las distintas alternativas de compra. Al diseñar un experimento que permita estudiar este fenómeno, es necesario tener en cuenta que los participantes pueden estar incursos en un proceso paralelo de anclaje y ajuste, en su vida real, que contamine los resultados. Si, como es el caso, se quiere estudiar el proceso de compra de una vivienda, es fundamental que los participantes no estén de ninguna manera involucrados en la compra de su propia casa ya que, de ser así, los resultados estarían completamente contaminados.

Hay que tener en cuenta, según lo expuesto en los primeros capítulos del marco teórico de este estudio, que la compra de una vivienda es una de las decisiones más importantes en la vida de los consumidores y que, además, les compromete a largo plazo (Gronhaug et al., 1987; Harris, 2009; Koklic y Vida, 2009). Ya en ese sentido, dadas las consecuencias en el futuro de la decisión, cabe esperar que cualquiera que haya comprado una vivienda esté inmerso, de alguna forma, en un proceso de anclaje y ajuste. Además, las investigaciones llevadas a cabo sobre de la aplicación, por parte del consumidor, de este heurístico de anclaje y ajuste a la hora de valorar una vivienda, sugieren que los compradores comparan el precio de las posibles opciones con el precio de su vivienda anterior, aquel que pagaron en el pasado (Benítez-Silva et al., 2008; Paraschiv y Chenavaz, 2011; Simonsohn y Loewenstein, 2006). Así, cabe esperar que, incluso años después de la última compra de una casa, cualquier persona que se haya enfrentado a esta decisión, tenga una referencia (un anclaje) muy marcado.

Este anclaje previo en la vivienda de origen no compromete

las conclusiones del estudio pero sí que puede contaminar los resultados. En efecto, que los compradores estén muy condicionados por su casa anterior, a la hora de plantearse una nueva compra, no quiere decir que la primera vivienda que consideren en su búsqueda de casa no afecte a su elección posterior. Sin embargo, en un experimento, los resultados pueden estar condicionados por las dos viviendas ancladas (la casa de origen y la primera opción de compra) y puede ser imposible distinguir los efectos de cada una de esas referencias.

Para evitar esta posible contaminación de los resultados provocada por anclajes previos, no controlados por el diseño experimental, es necesario escoger una muestra de participantes inexpertos, que nunca antes hayan estado expuestos a la compra de una casa. Así, si bien elegir estudiantes universitarios suele comprometer la validez externa diseño experimental, en este caso sucede precisamente lo contrario. El presente experimento por lo tanto utiliza una muestra de alumnos en sus primeros años de facultad (entre 19 y 21 años), inexpertos en la compra de una casa y, por lo tanto, adecuados para los objetivos de la investigación según lo expuesto anteriormente.

A pesar de no haber comprado nunca una vivienda, los estudiantes sí tienen una vivienda de origen, su propio hogar familiar, que puede condicionar las valoraciones que el experimento requiere. En este sentido, según lo anteriormente expuesto, el diseño de la presente investigación contempla también la valoración, por parte de los participantes, de esa vivienda familiar propia. Esta valoración sirve así de control, para contrastar en qué medida los resultados no están contaminados o, dicho de otra forma, para comprobar que los efectos observados responden al anclaje de la primera vivienda enseñada y no al de la casa familiar de cada participante.

La utilización de alumnos en experimentación no sólo implica problemas a la hora de garantizar la representatividad

de la muestra. Las motivaciones de los estudiantes también pueden comprometer la validez externa de la investigación: pueden estar motivados por el propósito del estudio más que por hacer bien su papel dentro del experimento. Dicho de otra forma, si los estudiantes conocen y están implicados con los procesos objeto de estudio, pueden actuar de acuerdo a éstos en lugar de hacerlo de acuerdo a sus propias motivaciones de compra que son, en último término, las que se están investigando. Este problema puede ser especialmente sensible cuando se escogen estudiantes especializados o incluso de cursos de doctorado. Por eso, en el presente experimento, la muestra de participantes la integran alumnos de primeros cursos que si bien pertenecen a facultades de económicas y de comercio, no están familiarizados con el marco conceptual de esta investigación.

Además de controlar que el aliciente de los participantes esté relacionado con el tema de la propia investigación, a la hora de seleccionar estudiantes para participar en experimentos de este tipo cabe incluso preguntarse si su motivación no es otra que la de impresionar a sus profesores (Friedman y Sunder, 1994). En este sentido, es importante que el diseño del experimento contemple una buena estructura de recompensas, que incite a los participantes a actuar de la misma manera en el entorno experimental que lo hacen en una situación real.

10.3.2 La recompensa, una motivación acorde con los objetivos

Los estudiantes suponen entonces un buen grupo poblacional donde seleccionar la muestra definitiva para este experimento. Además, su motivación siempre resulta más fácil y económica que la de un grupo de profesionales, por lo que su elección es frecuente en cualquier experimento de este tipo (Friedman y Sunder, 1994). En este sentido, y según lo ya expuesto en apartados anteriores de este estudio, es necesaria una buena estructura de recompensas que relacione la situación real con

el entorno experimental y que, por lo tanto, ayude a mejorar la validez externa.

Las recompensas ofrecidas en un experimento deben estar siempre relacionadas con los objetivos de la situación real simulada (Friedman y Sunder, 1994). En este caso el experimento trata de simular una decisión de compra de una vivienda a través de la valoración de distintas alternativas. En una situación real, los decisores acabarían comprándose la casa elegida pero, obviamente, la recompensa no puede ofrecer esa misma motivación.

Por otro lado las recompensas deben estar relacionadas con los logros y los esfuerzos llevados a cabo durante el experimento en la misma medida que, en la situación real, los resultados estén relacionados con la decisión (Smith, 1976). Este principio se traduce, generalmente, ofreciendo recompensas proporcionales a los frutos alcanzados en la situación real simulada: si un experimento simula una decisión que puede hacer ahorrar más o menos dinero, la recompensa será una cantidad proporcional a ese posible dinero ahorrado. Sin embargo, en la presente investigación los objetivos no están relacionados con el dinero sino con la elección de una casa a partir de sus características de calidad y no desde la perspectiva del precio. Encontrar una recompensa proporcional al éxito de la decisión es, por lo tanto, más complicado que dar una cantidad simbólica de dinero a todos los participantes.

En el presente experimento la situación real simulada es la compra de una vivienda. En el diseño se han supuesto constantes factores como el precio, la situación, o los metros cuadrados de las casas con el objetivo de aislar el efecto que tres características concretas relacionadas con la calidad y percibidas a través de la experiencia (interior, exteriores y calidades), tienen en la decisión de compra. Así, el éxito o el fracaso de la decisión no existe como tal, y mucho menos se puede medir en términos económicos. Ese éxito depende

exclusivamente de la satisfacción que el participante encuentre en la casa elegida y, ya que él mismo ha tomada esa decisión, esta satisfacción está garantizada: siempre escogerá la mejor vivienda para su gusto, no tendría sentido que escogiera una peor opción.

Por lo tanto el experimento ofrece la oportunidad a los participantes de escoger la mejor vivienda para ellos dentro de unos valores de precio, localización y metros cuadrados. Para motivarles en la misma medida que el proceso real, la recompensa debe entonces acercarlos al objetivo de la situación simulada que no es otro que adquirir la casa seleccionada. Dado que es imposible, por limitaciones económicas obvias, regalar a cada participante la vivienda que elige, se decide dar, como recompensa, un boleto de lotería cuyo premio está directamente relacionado con la compra de una vivienda. En efecto, entre los "juegos y loterías de la ONCE", existe un sorteo llamado "Adiós Hipoteca", cuyos boletos ayudan a los participantes a relacionar el experimento con una compra real.

Así, se informa a los participantes previamente de que, una vez realizado el experimento, recibirán uno de esos boletos "Adiós Hipoteca" con el que, si tienen suerte, podrán comprar la casa que van a elegir. Esta recompensa ayuda entonces, más que cualquier cantidad económica que se pueda entregar en este ámbito, a relacionar el entorno experimental con la situación real. Ante la expectativa de poder comprarse una casa, los alumnos participantes tienden a fijarse en todas las viviendas expuestas durante el experimento como si de alternativas reales de compra se tratase.

10.3.3 El tamaño de la muestra

En Ciencias Sociales, definir la población objeto de la investigación y seleccionar una muestra representativa de ésta es vital para poder generalizar después los resultados

obtenidos. En el presente estudio, al trabajar sobre el comportamiento de compra de la vivienda, todos los compradores potenciales de una casa definirían esa población inicial. En ese sentido, desde que a mediados del siglo XX se generalizó la compra de casas y los clientes individuales pasaron a ser en consumidores anónimos (Harris, 2009), casi cualquier persona en edad de trabajar puede seleccionarse y formar parte de una muestra representativa.

Esta investigación considera aspectos generales del comportamiento del consumidor sin embargo, de cara a simplificar el problema, se podría decir que se centra en las condiciones de compra en España (con una población activa de más de veintidós millones de personas) e incluso en la Comunidad de Madrid (con una población activa de más de tres millones). A partir de ahí, de cara a calcular un tamaño muestral representativo de la población, sería necesario establecer un nivel de confianza (tradicionalmente del 95%) y un error de muestreo (no superior al +/-4%) y así, considerando que la población es infinita (superior a 100.000):

$$n = k^2 (p \times q) / e^2 p_i = 625 \text{ personas}$$

Una muestra representativa de la población (considerando ésta a toda la población activa de la Comunidad de Madrid) debería contar, por lo tanto, con 625 personas que, en el mejor de los casos, habría que seleccionar de manera aleatoria dentro de la población de referencia. Sin embargo, limitaciones a la hora de llevar a cabo esta selección podrían justificar un muestreo por conveniencia (realizado por un método de "bola de nieve" o incluso sesgado hacia una variable de interés dentro de la población).

Estas consideraciones generales sobre el tamaño y selección de la muestra tienen especial importancia a la hora de investigar con datos provenientes de encuestas, donde la observación de los hechos se sustituye por preguntas acerca de

los mismos (Martínez, 1999) y donde, por lo tanto, es importante asegurar que las respuestas de los interrogados son representativas respecto del comportamiento de toda una población.

Sin embargo, cabe preguntarse, si estos cálculos tienen sentido en un diseño experimental donde, frente a otros métodos, se pueden aislar las relaciones causales concretas (Smith, 1976) y, por lo tanto, la relación de los datos con la realidad es superior que la obtenida mediante encuestas (Cervera et al., 2011). En efecto, la experimentación permite sustituir la representatividad muestral por el control de las variables. El tamaño de la muestra de un experimento no depende, entonces, tanto de fórmulas ligadas al error de muestreo y al tamaño de la población como del control que se alcance en el entorno experimental sobre las variables y sus relaciones. Así, sólo un buen diseño del experimento, la revisión de la literatura y las limitaciones de presupuesto pueden servir de ayuda (Cozby y Bates 2012).

En ese sentido, los distintos experimentos llevados a cabo en investigaciones relacionadas con el objeto del presente estudio no muestran la existencia de un criterio único a la hora de establecer el tamaño de la muestra. Así, tal y como evidencia la siguiente tabla, la muestra de 147 estudiantes empleada en el presente experimento está en la línea de esas anteriores investigaciones.

<u>Referencia:</u>	<u>Objeto del estudio:</u>	<u>Tamaño de la muestra:</u>
ANDRADE, E.B. and ARIELY, D. , 2009.	Experimento estudiando el efecto que las emociones pasajeras tienen a largo plazo en las decisiones	Experimento 1, n=110
ARIELY, D., LOEWENSTEIN, G. and PRELEC, D. , 2003.	Seis experimentos que estudian la utilización, por parte de los decisores, de puntos de referencia para valorar alternativas y de la	Experimento 1, n=55 Experimento 2, n=132 Experimento 3, n=90

	arbitrariedad de esos valores de anclaje.	Experimento 4, n=53 Experimento 5, n=44 Experimento 6, n=59
ARIELY, D., LOEWENSTEIN, G. and PRELEC, D., 2006	Tres experimentos que estudian el anclaje a la hora de valorar experiencias.	Experimento 1, n=146 Experimento 2, n=una clase de universidad Experimento 3, n=una clase de universidad
FISCHER, G.W., 1995.	Relaciones que los consumidores hacen entre las diferentes características de un producto para poder valorar el conjunto.	Experimento 1, n=45 Experimento 2, n=52
FISCHER, G.W, CARMON, Z., ARIELY, D. and ZAUBERMAN, G., 1999.	Efecto Prominencia: importancia que el factor prominente tiene según el tipo de decisión.	Estudio 1, n=27 Estudio 2, n=32 Estudio 3, n=167
HODGES, S.D., 1997.	Estudio de cómo los decisores eligen en función de la característica que más destaca entre dos productos y de las implicaciones de este fenómeno.	Estudio 1, n=129 Estudio 2, n=190
HSEE, C.K., 1996.	Dos experimentos para contrastar las diferencias en la toma de decisiones entre los factores fáciles de evaluar y aquellos fáciles de comparar	Experimento 1, n=116 Experimento 2, n=112
MUSSWEILER, T. and STRACK Fritz, 2000.	Experimentos donde el anclaje se presenta como un problema de sugestión	Estudio 1, n=28 Estudio 2, n=30 Estudio 3, n=56 Estudio 4, n=39 Estudio 5, n=127
MUSSWEILER, T. and STRACK Fritz, 2005.	Experimentos donde contrasta en qué medida el anclaje puede estar provocado de manera subliminal	Estudio 1, n=37 Estudio 2, n=42 Estudio 3, n=37
PARASCHIV, C.	Estudio del anclaje del	14 escenarios, n=401

and CHENAVAZ, R., 2011.	precio en la compra de viviendas mediante un experimento con 14 escenarios.	
SIMONSOHN, U., KARLSSON, N., LOEWENSTEIN, G. and ARIELY, D., 2008.	Experimento en 2 fases para estudiar los efectos de las experiencias previas propias en la toma de decisiones.	Fase 1, n=72 Fase 2, n=54
EXPERIMENTO DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN		n=147

Tabla 22. Tamaño muestral en investigaciones previas similares.

Fuente, elaboración propia.

El control que en un experimento se puede hacer sobre las variables justifica esta diversidad a la hora de establecer el tamaño muestral pero además explica lo absurdo de intentar calcular ese tamaño respecto a la población. En efecto, al aislar las relaciones causales que se quieren estudiar, el laboratorio crea un ambiente "artificial" donde, obviamente, siempre se cuestionará si el comportamiento es equivalente al que se tiene en un entorno natural (Levitt y List, 2007). Mientras que al utilizar datos de encuestas la pregunta necesaria es si la muestra es representativa de la población en número y condición, al investigar mediante experimentación, la pregunta es más bien si los sujetos actúan igual dentro del laboratorio de cómo lo harían fuera.

Dicho de otra forma, al diseñar un experimento, la validez interna compromete en cierta medida su validez externa. En efecto, el paralelismo, o la capacidad de generalizar unos resultados, depende de cómo se aísla la relación causal a estudiar (validez interna) y de si las condiciones en el laboratorio son equivalentes de las del entorno natural (validez externa) (Friedman y Sunder, 1994). Obviamente, para controlar las relaciones causales es necesario neutralizar el efecto que otras razones puedan tener sobre las variables estudiadas. Esta limitación no supone ningún problema a la

hora de utilizar experimentos en las investigaciones simplemente, es necesario tenerla en cuenta. Así, la experimentación no debe buscar una generalización de sus resultados más allá de comprobar relaciones concretas de causa-efecto.

En ese sentido, la obsesión por tener una muestra representativa de participantes es muchas veces absurda ya que lo importante es que los sucesos sean representativos de la realidad. Además, la validez externa es la generalización de la validez interna y que, por lo tanto, de nada sirve aumentarla si disminuimos la segunda (Lynch, 1982 y 1999. De esta forma, es fácil entender, que los sujetos de un experimento se seleccionan de acuerdo a características muy sesgadas (en este caso que no estén experimentados en la compra de una casa): para evitar que determinadas experiencias previas influyan en la relación causal estudiada. Es obvio que estas experiencias influyen en un entorno natural sin embargo el experimento no pretende estudiar ese comportamiento en su totalidad sino, simplemente, comprobar que una determinada relación está afectando al proceso. Entonces, lo importante en experimentación es que las características de los sujetos estén controladas, su número dependerá mucho más de la cantidad de datos necesarios según el número de variables a estudiar y de sus relaciones.

11.FORMULACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

11.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

11.1.1 Conocimiento de Fondo, la Teoría Prospectiva

El enfoque tradicional plantea que las tomas de decisión se basan en valoraciones racionales de todas las alternativas de compra antes de elegir la mejor de ellas. Sin embargo, frente a problemas complejos, el decisor es incapaz de recopilar y procesar toda la información necesaria para decidir de ese modo. Así, la Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955), explica cómo se emplean sistemáticamente determinadas herramientas cognitivas de simplificación que contradicen esas teorías tradicionales del comportamiento del consumidor.

Desde este mismo punto de vista, aceptando las limitaciones del decisor, Kahneman y Tversky (1979), enuncian la Teoría Prospectiva, o de las Perspectivas ("Prospect Theory"). Las decisiones de compra no se toman entonces buscando entre todas las opciones hasta encontrar la mejor, sino eligiendo una alternativa suficientemente satisfactoria, que cumpla simplemente con las expectativas. El comprador no valora una por una todas las opciones para después ordenarlas de mejor a peor, sino que compara aplicando herramientas para simplificar el problema, atajos cognitivos, que le permiten elegir una alternativa que cumpla con los objetivos de su decisión.

11.1.2 Hipótesis sobre el heurístico de "Anclaje y Ajuste"

Según la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) el decisor aplica sistemáticamente ciertas reglas simples para poder abordar la complejidad de los problemas. Estas reglas, o simplificaciones heurísticos, incluyen el "heurístico de representatividad", el "heurístico de accesibilidad", y el

“heurístico de anclaje y ajuste”.

En concreto, el heurístico de anclaje y ajuste explica como las alternativas no se valoran en términos absolutos de utilidad sino a partir de un valor inicial o anclaje que se ajusta a lo largo del proceso de compra. Esta herramienta ayuda a comparar alternativas de manera sucesiva, pero un mal punto de partida puede conducir a errores sistemáticos en los juicios.

Muchas investigaciones científicas han estudiado el fenómeno de anclaje y ajuste en el precio incluso contrastando la “arbitrariedad” de ese anclaje. Así, cuando las personas deben estimar el precio de un producto, tienden a considerar cualquier valor inicial que sirva de referencia para el cálculo. De este razonamiento obtenemos la primera hipótesis ya contrastada por Ariely, Loewenstein y Prelec en 2003:

H₁: La valoración que los consumidores hacen del precio de un producto depende en gran medida de un valor inicial de referencia, o “ancla”, que se puede establecer incluso de forma arbitraria.

Hipótesis contrastada en Ariely et al., 2003

En concreto, diversas investigaciones alrededor del mercado inmobiliario, han estudiado el efecto que el anclaje y ajuste tiene en la valoración que los consumidores hacen de las viviendas. Así, se ha contrastado también la siguiente hipótesis:

H_{1'}: La valoración que los consumidores hacen del precio de una vivienda depende del precio de su vivienda anterior que actúa como ancla.

Hipótesis contrastada en Benítez-Silva et al., 2008; Paraschiv y Chenavaz, 2011; Simonson y Loewenstein, 2006.

Si la valoración del precio que hacen los consumidores de una vivienda depende sistemáticamente del precio de una vivienda anterior, cabe pensar que la valoración que hacen de los atributos de calidad también depende de una valoración previa, en concreto de la valoración que hacen de la primera vivienda evaluada a lo largo del proceso de compra. Dicho de otra forma, si el precio actúa como ancla, es lógico pensar que los atributos ligados a la calidad también lo hacen y, por lo tanto, se puede formular una primera hipótesis a contrastar por el presente estudio:

H₁1: En general, la valoración que los consumidores hacen de los atributos de calidad depende de la valoración que hacen de estos atributos en la primera vivienda evaluada durante el proceso de compra.

Por otro lado, el efecto del anclaje y ajuste, ha sido estudiado anteriormente desde muchas perspectivas pero en general sobre un atributo cuantitativo concreto como el precio. Sin embargo, en la presente investigación, se estudia el efecto de este heurístico sobre tres atributos de calidad al mismo tiempo. Cabe entonces preguntarse si los tres factores son susceptibles de anclaje o si, por el contrario, algunos reflejan más las consecuencias del fenómeno. En concreto, el experimento planteado permite estudiar si las características positivas sirven de ancla de la misma manera que las negativas:

¿Anclan de la misma manera los atributos positivos de una primera vivienda considerada que aquellos que, por el contrario, destacan de manera negativa?

Las investigaciones previas sobre el anclaje sugieren que un precio inicial elevado conduce a valoraciones sucesivas también elevadas. Dicho de otra manera, cuando se parte de una

alta cantidad todo tiende a parecer más barato y, por lo tanto, se está dispuesto a pagar más por ello. En la presente investigación se espera, por lo tanto, que frente a primeras viviendas especialmente buenas, los consumidores reaccionen valorando peor las siguientes alternativas. Por ejemplo, si los participantes se valoran una primera casa con mucha luz, las siguientes opciones les parecerán oscuras. Sin embargo, este efecto negativo del anclaje no está apenas estudiado cuando las valoraciones afectan a varios atributos de calidad distintos de un mismo producto:

¿Afecta el anclaje de los atributos de calidad de manera inversa a cómo destacan en la vivienda anclada? Es decir, ¿atributos anclados positivos conducen a valoraciones posteriores negativas al mismo tiempo que los atributos anclados negativos conducen a valoraciones posteriores positivas?

11.1.3 Hipótesis sobre el "Isolation Effect" y la elección de una alternativa de compra.

Si bien el anclaje y ajuste sirve como herramienta para comparar distintas alternativas, a la hora de tomar la decisión de compra definitiva la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) define ciertas tendencias sistemáticas en el comportamiento del consumidor. En efecto, a la hora de elegir entre distintas opciones, se suele ignorar las características compartidas entre esas opciones para centrar la decisión en las características que más distinguen a éstas. Este efecto aislamiento, o "isolation effect", ayuda una vez más a simplificar la tarea del decisor pero también implica ciertos problemas ya que las características ignoradas pueden ser las más importantes en relación a los objetivos de la compra.

Desde los experimentos llevados a cabo por Kahneman y Tversky junto con el enunciado de su Teoría Prospectiva (1979), muchas investigaciones han trabajado este efecto

aislamiento, incluso en el terreno de la elección de una vivienda (Hodges, 1997). De esta forma, la siguiente hipótesis habría sido ya contrastada:

H₂: Al elegir entre alternativas distintas, los compradores se basan en el factor que más distingue a las opciones ignorando los demás factores para tomar la decisión.

Hipótesis contrastada en Hodges, 1997; Kahneman y Tversky, 1979; Lattin y Bucklin, 1989.

Esta hipótesis, habiendo sido contrastada, cabe preguntarse si, en el caso de la presente investigación, al tratarse los atributos que definen la calidad de una vivienda, el fenómeno es consistente. Por lo tanto, podríamos enunciar una nueva hipótesis a contrastar por la presente investigación empírica:

H₂₁: La característica ligada a la calidad de la vivienda más determinante a la hora de tomar una decisión de compra es aquella que más distingue entre las opciones de compra.

Enunciada en el anterior apartado una primera hipótesis a contrastar (H₁), que aborda la influencia del efecto de anclaje y ajuste en los atributos de calidad de la vivienda, en este apartado, la hipótesis H₂₁ profundiza sobre las consecuencias que el efecto aislamiento pueden tener sobre la decisión de compra definitiva.

11.1.4 Hipótesis sobre la relación que el comprador establece entre los distintos atributos de la vivienda para su valoración.

El "isolation effect", la tendencia de centrar las decisiones en las características que más distinguen a las

alternativas de compra pueden provocar elecciones inconsistentes, que se alejen de los objetivos finales del decisor. En efecto, este último puede basar su elección en características poco importantes pero muy distintivas de una alternativa concreta. Sin embargo, compensando este efecto, los compradores suelen ser más sensibles a las diferencias en las características más importantes. En particular, según el "Prominece Effect" (Tversky, 1988, esta importancia de los factores más determinantes condiciona, sobre todo, las decisiones que implican comparar varias alternativas (elegir entre una opción A y otra B), frente a aquellas decisiones que exijan equiparar estas alternativas valorando sus distintos atributos (hasta qué punto A es mejor que B).

El efecto prominencia ha sido ampliamente estudiado. Así, la siguiente hipótesis ha sido contrastada por estudios anteriores:

H₃: La importancia del factor prominente, aquel más determinante en la decisión, es mayor en procesos de comparación de alternativas que en aquellos que exigen la equiparación de estas opciones a través de la valoración de distintos atributos.

Hipótesis contrastada en Tversky et al., 1988; Fischer et al., 1999.

El decisor, al elegir entre dos alternativas, se centra en el factor que más las distingue. Sin embargo, la importancia del factor prominente no es tan clara cuando el problema exige valorar las distintas características de las diferentes opciones para poder equipararlas. En este sentido, los distintos estudios alrededor del "Prominence Effect", consideran que el consumidor necesita establecer puentes que le permitan comparar las características de las opciones en una misma escala de utilidad respecto a los objetivos de su decisión. Según estos estudios, la siguiente hipótesis está ya

contrastada:

H_3 : En general, para poder comparar alternativas de compra definidas por varios atributos, el consumidor establece relaciones que le permiten comparar esos atributos unos con otros.

Hipótesis contrastada en Carmon y Simonson, 1998; Fischer, 1995; Fischer et al., 1999.

Si bien los decisores establecen esas relaciones que les permiten equiparar atributos bien distintos, el proceso no está tan definido cuando la decisión exige valorar características ligadas con la calidad para después determinar cuál es la mejor alternativa de compra. En este sentido, y siguiendo un razonamiento hipotético-deductivo desde la anterior hipótesis ya contrastada, los compradores establecerían relaciones entre las distintas características de una vivienda para codificarlas todas en términos de utilidad y poder así comparar unas alternativas de compra con otras. Así, se formula una última hipótesis a contrastar por el presente estudio:

H_{31} : En general, al valorar distintas características ligadas con la calidad de la vivienda, el comprador establece relaciones entre estas características que le permiten equiparar unas con otras y, por lo tanto, le permiten comparar las distintas alternativas de compra.

En definitiva, esta hipótesis H_{31} , sobre las relaciones que los decisores hacen entre los atributos de un producto a la hora de valorarlos, se suma a H_{11} y H_{21} y cierra el enunciado de hipótesis de la presente investigación.

11.2 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA, CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

11.2.1 Viviendas para el anclaje

Según lo expuesto anteriormente, la muestra se divide en cuatro grupos distinguidos según el primer piso al que estén expuestos. Estas viviendas iniciales, o de anclaje se definen de la siguiente manera:

-GRUPO 1, ANCLAJE 1: Vivienda con valores medios en sus tres dimensiones (calidades, exteriores e interior).

-GRUPO 2, ANCLAJE 2: Vivienda con dos factores de valores muy por debajo de la media (exteriores e interior) y un factor levemente por debajo (calidades)

-GRUPO 3, ANCLAJE 3: Vivienda con dos factores de valores muy por debajo de la media (calidad e interior) y un factor levemente por encima (exteriores)

-GRUPO 4, ANCLAJE 4: Vivienda con un factor muy por debajo de la media (exteriores), un factor levemente por debajo (calidades) y un factor por encima (interior)

Según lo expuesto en el apartado anterior sobre el Experimento piloto (dentro del Diseño del Experimento), ese experimento previo, llevado a cabo con personas experimentadas en la compra de una casa, ayuda a elegir las cuatro viviendas de anclaje. En efecto, a partir de las valoraciones expertas, se seleccionan cuatro casas cuyos tres atributos de calidad estudiados cumplen las características necesarias.

Sin embargo, para poder sacar conclusiones sobre los resultados, es necesario comprobar que, realmente, las cuatro viviendas de anclaje cumplen con su descripción en el diseño experimental. Dicho de otra manera, es necesario comprobar que los participantes del experimento definitivos perciben las viviendas de anclaje de la misma forma que los hicieron antes los expertos. Se miden tres características distintas de cada

vivienda: interior, calidades y exteriores. Esas características, según las descripciones anteriores, pueden ser positivas o negativas (destacan por encima o por debajo de la media). Además, se distingue entre los factores que se diferencian mucho de los que se diferencian sólo levemente respecto a ese valor medio.

Los cuatro grupos están expuestos a una vivienda inicial descrita por 3 factores, lo primero es calcular la media de la valoración que hace cada uno de esos grupos de esos 3 atributos. A partir de ahí, para comprar, es necesario calcular la media de las valoraciones de esos tres factores que todos los participantes hace sobre el conjunto siguientes de diez viviendas. En efecto, las diez viviendas siguientes son un conjunto lo suficientemente heterogéneo y la muestra de 147 participantes es lo suficientemente amplia como para considerar que, la media de todas las valoraciones es un buen valor de referencia. Por otro lado, es necesario definir cuándo un factor destaca mucho y cuando destaca poco respecto a la media. En este sentido, se considerará que un atributo destaca mucho cuando se diferencie más de un cuarto (un 25%) respecto a la media, de lo contrario se considerará que destaca poco. Se puede entonces resumir la definición de los factores de anclaje en la siguiente tabla, que confirma que las descripciones ofrecidas para los pisos de anclaje corresponden con las valoraciones que hacen los participantes:

	Factor de anclaje	Valoración media del anclaje por el Grupo	Valoración media de las 10 viviendas por todos	Diferencia entre las medias	Definición del factor de anclaje
ANCLAJE 1 GRUPO 1	Interior	3,84	4,55	-0,71 (16%)	UN POCO NEGATIVO
	Calidad	4,19	4,75	-0,56 (12%)	UN POCO NEGATIVO
	Exteriores	4,89	5,22	-0,33 (6%)	UN POCO NEGATIVO

ANCLAJE 2 GRUPO 2	Interior	3,16	4,55	-1,39 (31%)	MUY NEGATIVO
	Calidad	4,06	4,75	-0,69 (15%)	UN POCO NEGATIVO
	Exteriores	1,91	5,22	-3,31 (63%)	MUY NEGATIVO
ANCLAJE 3 GRUPO 3	Interior	2,62	4,55	-1,93 (42%)	MUY NEGATIVO
	Calidad	2,70	4,75	-2,05 (43%)	MUY NEGATIVO
	Exteriores	5,43	5,22	+0,21 (4%)	UN POCO POSITIVO
ANCLAJE 4 GRUPO 4	Interior	5,31	4,55	+0,84 (16%)	UN POCO POSITIVO
	Calidad	3,79	4,75	-0,96 (20%)	UN POCO NEGATIVO
	Exteriores	3,38	5,22	-1,84 (35%)	MUY NEGATIVO

Tabla 23. Valoraciones de los pisos de anclaje.
Resultados del experimento.

11.2.2 El "anclaje y ajuste" en la valoración de atributos de una vivienda.

Una primera hipótesis aborda el fenómeno del anclaje y ajuste a la hora de valorar las características que definen la calidad de una vivienda. Simplificando, la idea de esta hipótesis es sencilla: si una primera vivienda tiene un atributo muy bueno, las siguientes parecerán peores en relación a ese atributo. Si, por el contrario, la primera vivienda tiene un atributo muy malo, las siguientes casas valoradas parecerán muy buenas en relación a ese atributo.

Los participantes están divididos en cuatro grupos, cada uno expuesto a un primer piso o "ancla" diferente. A partir de ahí, todos los participantes evalúan las mismas 10 viviendas. Según lo descrito en el apartado relativo al diseño experimental, las cuatro viviendas iniciales están

seleccionadas de tal manera que sus características permitan contrastar la hipótesis planteada. Así, tenemos participantes expuestos en un primer momento a viviendas con características mejores que la media y, al mismo tiempo, tenemos otros participantes expuestos a primeras viviendas con factores peores.

Para contrastar esta primera hipótesis basta con comparar las valoraciones que hacen unos participantes con las que hacen otros. En ese sentido, la prueba T es realmente útil. En efecto, esta herramienta disponible en casi cualquier programa informático de estadística (el SPSS en este caso) permite contrastar hasta qué punto la media de una muestra es diferente a un valor determinado. Así, gracias a esta prueba T podemos contrastar si la media de las valoraciones que hacen los participantes de las características de las viviendas consideradas es significativamente distinta cuando varía el primer piso considerado.

Por ejemplo, el Grupo 4 está expuesto a una primera vivienda de anclaje donde sus características interiores destacan notablemente. A partir de ahí, ese Grupo 4 valora el interior de diez vivienda distintas. La prueba T permite contrastar si la media con la que ese Grupo valora el interior de esas diez viviendas es significativamente diferente a la media con la que lo valoran el resto de grupos (1, 2 y 3).

Hay que tener en cuenta que la prueba T no es más que una formulación matemática basada en comparar un valor determinado con respecto a la media que debería tener una muestra con una distribución normal. A partir de ahí, se establece un nivel de confianza (en este caso el 95%). El nivel de confianza representa todos aquellos valores que, en el 95% de los casos, se mueve la media de esa muestra. Si el valor fijado está fuera de ese nivel de confianza, quiere decir que tan solo en un 5% de casos, esa muestra podría tener una media similar a ese valor.

Con esta explicación, queda claro que la prueba T se basa en el supuesto de que los datos analizados provienen de una distribución normal. Si los datos no se distribuyen como una normal, la prueba T puede ser muy discutida. Sin embargo, cuanto más grande sea la muestra (a partir de 30 o 50 datos), los resultados obtenidos son relativamente fiables, incluso para muestras de distribución no normal. En el caso de la presente investigación, la cantidad de datos analizados por esta prueba es siempre superior a 300 (los cuatro grupos son de más de 30 participantes que evalúan diez viviendas cada uno). En este sentido, la prueba T es suficientemente fiable incluso sin cumplir el supuesto de normalidad sin embargo, conviene tomar todas las precauciones posibles para no sacar falsas conclusiones.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov (disponible en el programa informático SPSS utilizado) permite contrastar la normalidad de la distribución de una serie de datos. En todos los casos tratados en esta investigación esta prueba es negativa comprometiendo los resultados de la investigación. Es por lo tanto necesario buscar otra forma de reforzar los resultados aportados por la prueba T. La prueba U de Mann-Whitney (también disponible en SPSS) es en este sentido el equivalente no paramétrico de la prueba T habitual. Esta prueba U contrasta, simplemente, la diferencia entre la tendencia central de dos conjuntos de datos y, por lo tanto, no exige que ambos conjuntos tengan una distribución normal.

Resumiendo, la primera hipótesis está relacionada con cómo la valoración de una primera vivienda afecta a valoraciones sucesivas. Se divide la muestra en cuatro grupos a los cuales se les enseña, a cada uno, una primera casa distinta. A partir de ahí se compara, la media de las valoraciones que cada grupo hace de los tres atributos de calidad considerados en las siguientes viviendas, respecto a la media de las valoraciones de los otros grupos. Esta comparación se hace mediante la prueba T en el programa informático SPSS. A partir de ahí, en

ese mismo programa se contrasta que los datos no responden a una distribución normal (según la prueba de Kolmogorov-Smirnov) y, por lo tanto, se aplica la prueba U que apoya, en estos casos los resultados obtenidos por la prueba T anterior.

La siguiente tabla recoge los resultados de estas pruebas T y U para cada grupo entorno a los tres atributos de calidad considerados:

	PRUEBA T					PRUEBA U	
	N	Media de anclaje (Gr. experimental)	Media de referencia (Grupo de Control)	t	Sig. bilateral	z	Sig. bilateral
Grupo 1, Anclaje POCO negativo en LUZ	370	4,32	4,63	-3,83	0,000**	-3,73	0,000**
Grupo 1, Anclaje POCO negativo en CALIDAD	370	4,39	4,87	-3,83	0,000**	-5,39	0,000**
Grupo 1, Anclaje POCO negativo en EXTERIORES	370	4,99	4,63	-5,30	0,000**	-3,31	0,001**
Grupo 2, Anclaje MUY negativo en INTERIORES	320	4,83	4,48	4,49	0,000**	-3,87	0,000**
Grupo 2, Anclaje POCO negativo en CALIDAD	320	4,85	4,72	1,59	0,112	-1,49	0,135
Grupo 2, Anclaje MUY negativo en	320	5,43	5,17	3,15	0,002**	-3,16	0,002**

EXTERIORES							
Grupo 3, Anclaje MUY negativo en INTERIORES	370	4,77	4,48	4,04	0,000**	-3,51	0,000**
Grupo 3, Anclaje MUY negativo en CALIDAD	370	4,36	4,63	-3,83	0,000**	-3,04	0,002**
Grupo 3, Anclaje positivo en EXTERIORES	370	5,06	5,28	-2,69	0,008**	-2,56	0,010**
Grupo 4, Anclaje positivo en INTERIORES	420	4,36	4,63	-3,83	0,000**	-3,31	0,001**
Grupo 4, Anclaje POCO negativo en CALIDAD	420	4,81	4,73	1,12	0,262	-0,89	0,375
Grupo 4, Anclaje MUY negativo en EXTERIORES	420	5,4119	5,1487	3,77	0,000**	-2,78	0,005**

Tabla 24. Prueba T y prueba U.
Resultados del experimento.

De todos los casos estudiados sólo dos muestran resultados no significativos en las pruebas T y U. Además, estos casos corresponden al anclaje de atributos que destacan poco respecto a la media en el primer piso de anclaje. Para el resto de casos, los resultados confirman de manera positiva (incluso con valores de significación bilateral por debajo del 1%) que las valoraciones de las viviendas consideradas dependen de la primera casa considerada. Se puede entonces dar por contrastada la primera hipótesis de la investigación:

H₁1: En general, la valoración que los consumidores hacen de los atributos de calidad depende de la valoración que hacen de estos atributos en la primera vivienda evaluada durante el proceso de compra.

A partir de ahí, según lo expuesto en el apartado de formulación de hipótesis de la presente investigación, cabe preguntarse si:

¿Anclan de la misma manera los atributos positivos de una primera vivienda considerada que aquellos que, por el contrario, destacan de manera negativa?

¿Afecta el anclaje de los atributos de calidad de manera inversa a cómo destacan en la vivienda anclada? Es decir, ¿atributos anclados positivos conducen a valoraciones posteriores negativas al mismo tiempo que los atributos anclados negativos conducen a valoraciones posteriores positivas?

Recuperando los esquemas expuestos en el apartado dedicado a la selección de viviendas y los grupos de control, la división en cuatro grupos y la definición de éstos permite distinguir los efectos que tienen las anclas negativas de las positivas. En ese apartado, se distinguen los escenarios donde los atributos de calidad de la primera vivienda destacan de manera positiva de los escenarios donde destacan de manera negativa.

Respecto a los casos donde la primera vivienda tiene factores positivos, se describen los escenarios 1 y 2 de la siguiente manera:

-Escenario 1, comparar la valoración de exteriores que hace un grupo experimental expuesto a una primera vivienda destacada en ese factor y un grupo de control no expuesto a

esa situación:

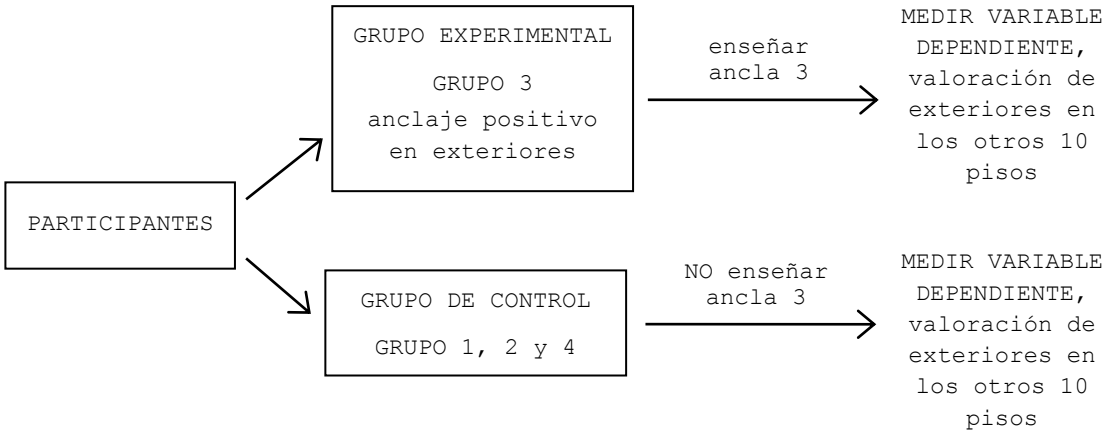


Gráfico 18. Esquema diseño experimental, escenario 1.
Elaboración Propia.

-Escenario 2, comparar la valoración del interior que hace un grupo experimental expuesto a una primera vivienda destacada en ese factor y un grupo de control no expuesto a esa situación:

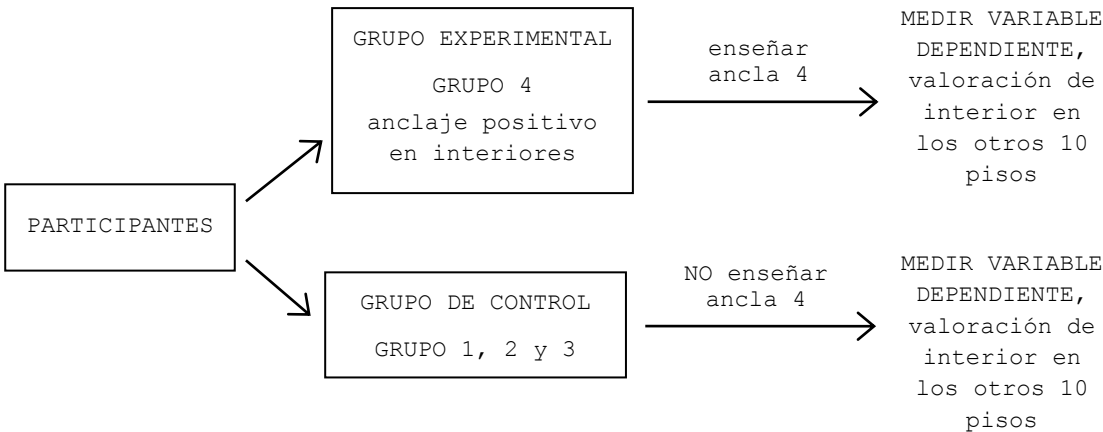


Gráfico 19. Esquema diseño experimental, escenario 2.
Elaboración Propia.

Los resultados en la prueba T, la prueba de normalidad y la prueba U obtenidos en el programa informático SPSS para

estos dos escenarios se recogen de nuevo en la siguiente tabla:

	PRUEBA T					PRUEBA U	
	N	Media de anclaje (Gr. experimental)	Media de referencia (Grupo de Control)	t	Sig. bilateral	z	Sig. bilateral
ESCENARIO 1 Grupo 3, Anclaje positivo en EXTERIORES	370	5,06	5,28	-2,69	0,008**	-2,56	0,010**
ESCENARIO 2 Grupo 4, Anclaje positivo en INTERIORES	420	4,36	4,63	-3,83	0,000**	-3,31	0,001**

Tabla 25. Pruebas T y U, escenarios 1 y 2.

Resultados del experimento.

La significación bilateral está en ambos escenarios, tanto para la prueba T como de la prueba U, no sólo por debajo de 0,005 que limita el nivel de confianza definido del 95% sino incluso por debajo de 0,001. Además, dado que en estos dos casos los atributos estudiados destacan sólo levemente respecto a la media, los datos obtenidos nos permiten asegurar entonces que las diferencias entre las valoraciones que hacen los miembros de los Grupos Experimentales y de los Grupos de Control son estadísticamente representativas. Además, las valoraciones que hacen los participantes pertenecientes a los Grupos Experimentales son de media, en ambos escenarios, inferiores a las valoraciones que hacen los miembros de los Grupos de Control.

Con estos resultados podemos entonces decir que, una vez expuestos a una primera vivienda con un atributo destacado de manera positiva, se tiende a evaluar ese atributo de manera

más estricta o negativa en siguientes opciones de compra. Quedan así contrastadas las dos primeras hipótesis, H_{1a} y $H_{1a'}$.

Igual que se definen escenarios para contrastar el efecto anclaje a partir de atributos positivos, también se definen, en el apartado dedicado a la selección de viviendas y grupos de control, cinco escenarios (3, 4, 5, 6 y 7) que permiten contrastar el efecto de las anclas negativas en las decisiones de compra. A estos cinco escenarios ya definidos, se puede añadir un sexto (escenario 8) tras contrastar que los factores del piso de anclaje presentado al Grupo 1 también destacan levemente de manera negativa:

-Escenario 3: comparar la valoración de los interiores y los exteriores que hace un grupo experimental expuesto a una primera vivienda muy destacada de manera negativa en esos factor y un grupo de control no expuesto a esa situación:

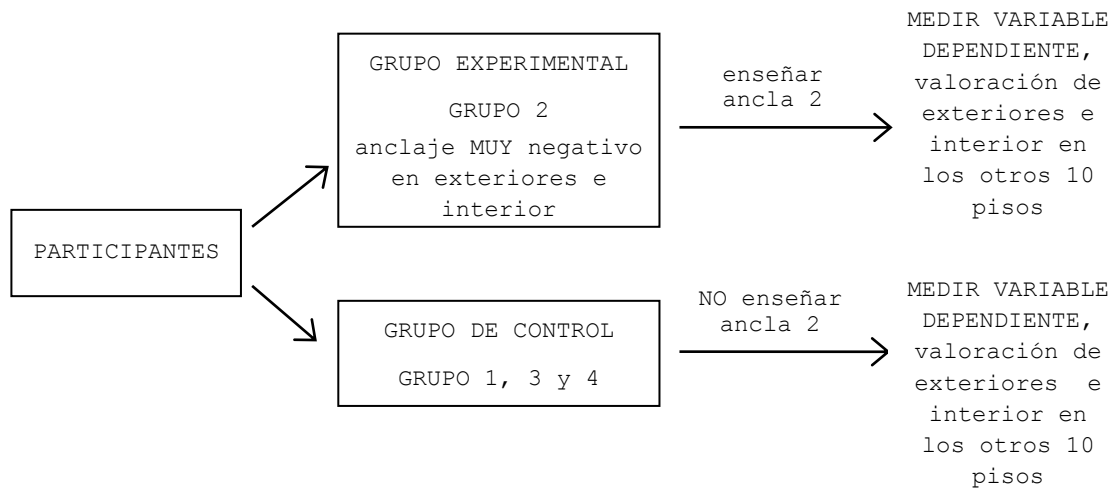


Gráfico 20. Esquema diseño experimental, escenario 3.
Elaboración Propia.

-Escenario 4: comparar la valoración de la calidad y los exteriores que hace un grupo experimental expuesto a una primera vivienda muy destacada de manera negativa en esos factores y un grupo de control no expuesto a esa situación:

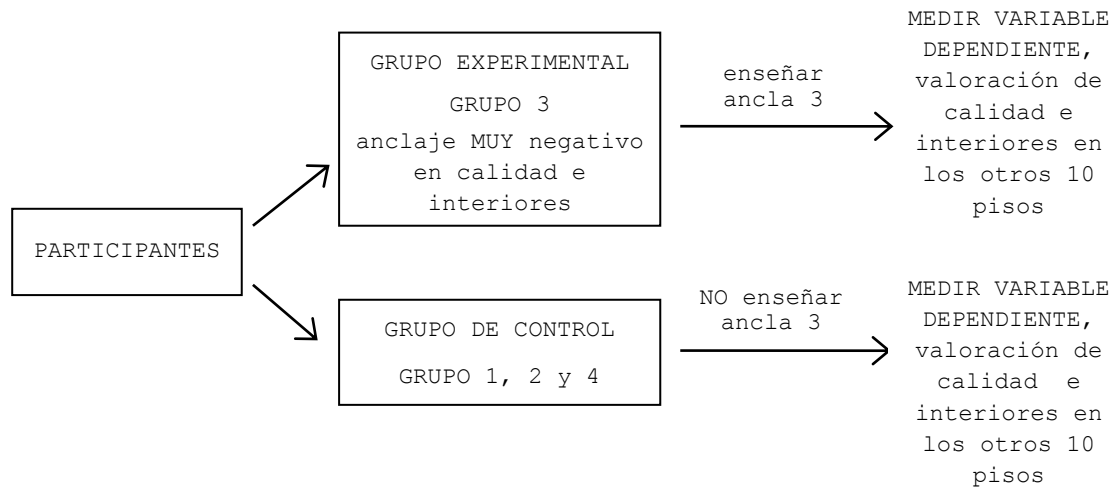


Gráfico 21. Esquema diseño experimental, escenario 4.

Elaboración Propia.

-Escenario 5: comparar la valoración de los exteriores que hace un grupo experimental expuesto a una primera vivienda muy destacada de manera negativa en ese factor y un grupo de control no expuesto a esa situación:

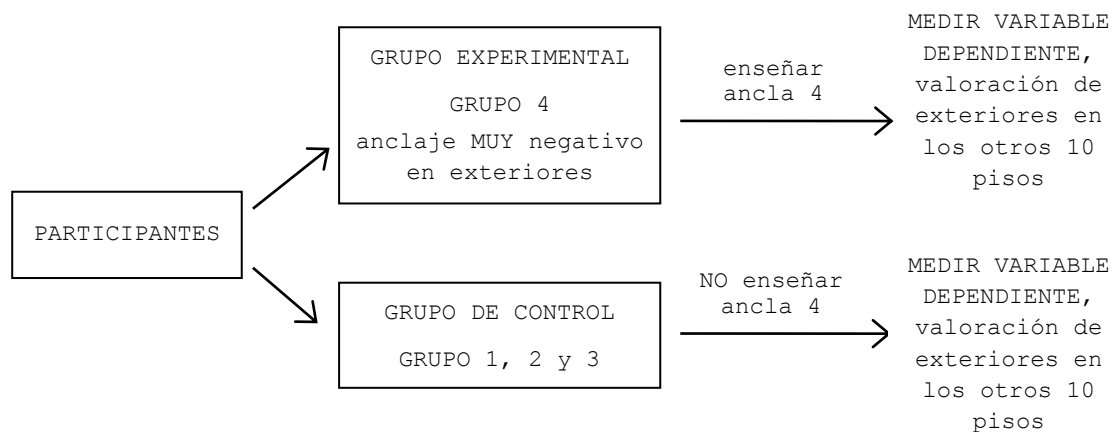


Gráfico 22. Esquema diseño experimental, escenario 5.

Elaboración Propia

-Escenario 6: comparar la valoración de la calidad que hace un grupo experimental expuesto a una primera vivienda destacada levemente de manera negativa en ese factor y un grupo de control no expuesto a esa situación:

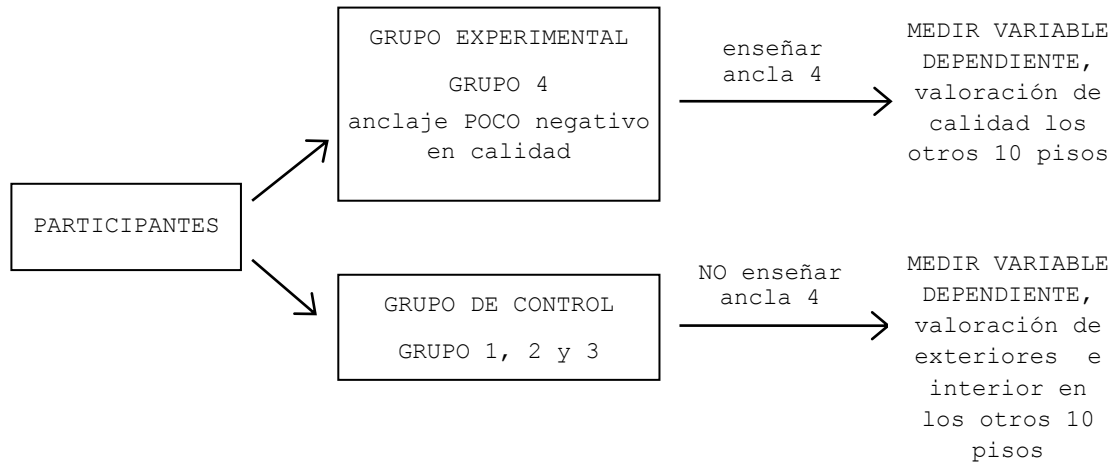


Gráfico 23. Esquema diseño experimental, escenario 6.
Elaboración Propia.

-Escenario 7: comparar la valoración de la calidad que hace un grupo experimental expuesto a una primera vivienda destacada levemente de manera negativa en ese factor y un grupo de control no expuesto a esa situación:

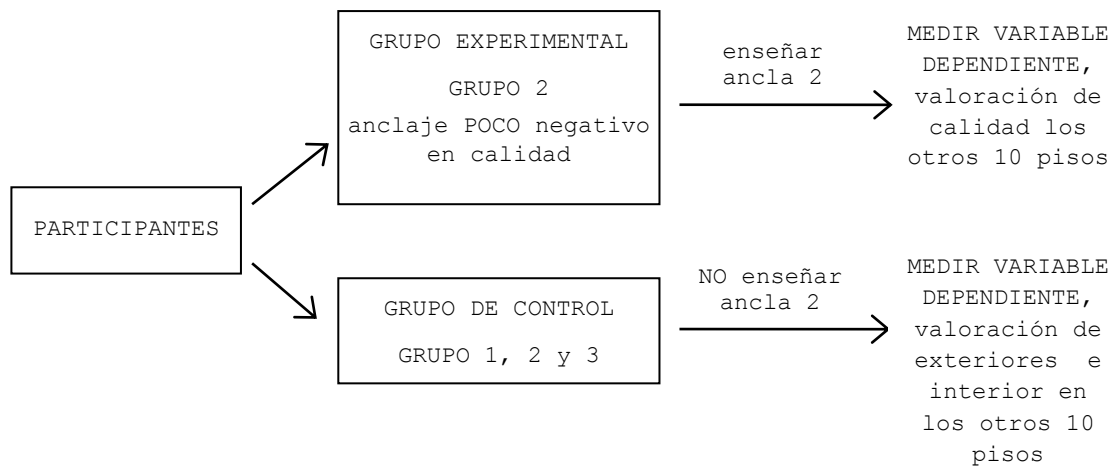


Gráfico 24. Esquema diseño experimental, escenario 7.
Elaboración Propia.

-Escenario 8: comparar la valoración de los interiores, la calidad y los exteriores que hace un grupo experimental expuesto a una primera vivienda destacada levemente de manera negativa en esos factores y un grupo de control no expuesto a

esa situación:

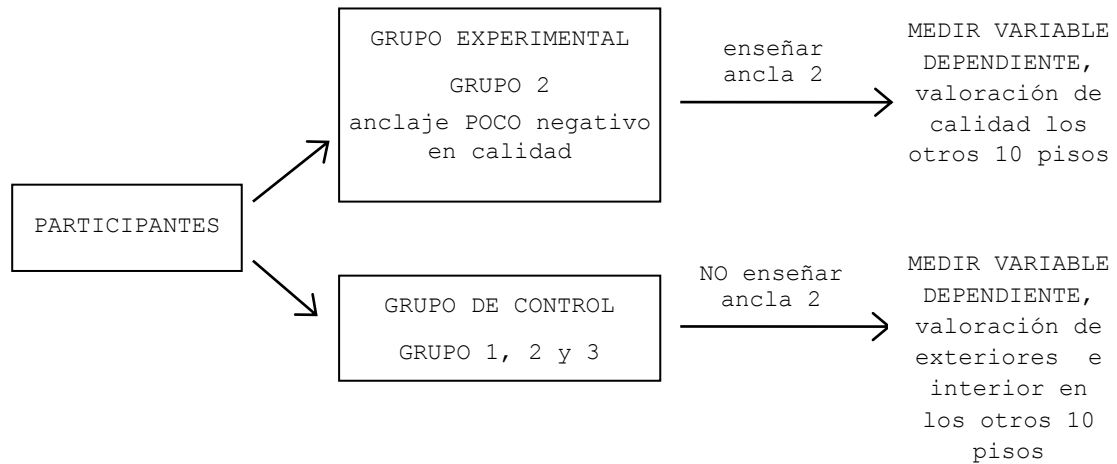


Gráfico 25. Esquema diseño experimental, escenario 8.

Elaboración Propia.

Los resultados en la prueba T, la prueba de normalidad y la prueba U obtenidos en el programa informático SPSS para estos distintos escenarios se recogen de nuevo en la siguiente tabla:

	PRUEBA T					PRUEBA U	
	N	Media de anclaje (Gr. experimental)	Media de referencia (Grupo de Control)	t	Sig. bilateral	z	Sig. bilateral
ESCENARIO 3 Grupo 2, Anclaje MUY negativo en INTERIORES	320	4,83	4,48	4,49	0,000**	-3,87	0,000**
ESCENARIO 3 Grupo 2, Anclaje MUY negativo en EXTERIORES	320	5,43	5,17	3,15	0,002**	-3,16	0,002**
ESCENARIO 4 Grupo 3, Anclaje MUY negativo en	370	4,77	4,48	4,04	0,000**	-3,51	0,000**

INTERIORES							
ESCENARIO 4 Grupo 3, Anclaje MUY negativo en CALIDAD	370	4,36	4,63	-3,83	0,000**	-3,04	0,002**
ESCENARIO 5 Grupo 4, Anclaje MUY negativo en EXTERIORES	420	5,4119	5,1487	3,77	0,000**	-2,78	0,005**
ESCENARIO 6 Grupo 4, Anclaje POCO negativo en CALIDAD	420	4,81	4,73	1,12	0,262	-0,89	0,375
ESCENARIO 7 Grupo 2, Anclaje POCO negativo en CALIDAD	320	4,85	4,72	1,59	0,112	-1,49	0,135
ESCENARIO 8 Grupo 1, Anclaje POCO negativo en LUZ	370	4,32	4,63	-3,83	0,000**	-3,73	0,000**
ESCENARIO 8 Grupo 1, Anclaje POCO negativo en CALIDAD	370	4,39	4,87	-3,83	0,000**	-5,39	0,000**
ESCENARIO 8 Grupo 1, Anclaje POCO negativo en EXTERIORES	370	4,99	4,63	-5,30	0,000**	-3,31	0,001**

Tabla 26. Pruebas T y U, escenarios 3, 4, 5, 6 y 7.
Resultados del experimento.

La significación bilateral está fuera del nivel de confianza del 95% en los escenarios 6 y 7, por lo que no podemos asegurar que en todos los casos se “anclen” los atributos negativos de un primer piso evaluado durante el

proceso de compra.

Respecto al sentido del anclaje, si un atributo inicial negativo conduce a valorar ese atributo de manera positiva en el futuro, los datos revelan distintas conclusiones. En primer lugar, los casos donde la significación estadística no es suficiente corresponden a participantes expuestos a viviendas cuyos factores negativos sólo destacan levemente con respecto a la media. Sin embargo, los cuatro casos correspondientes a los escenarios 3 y 4 muestran resultados estadísticamente significativos (incluso con valores de significación por debajo del 0,01 tanto en la prueba T como en la prueba U). Estos casos corresponden, precisamente, a aquellos participantes expuestos a una primera vivienda donde sus atributos negativos destacan mucho con respecto a la media. Además, en estos casos, los participantes tienden después a sobrevalorar las siguientes opciones entorno a esos factores destacados. En este sentido se puede decir que, cuando un factor destaca de manera negativa respecto al resto, efectivamente, después se tiende a sobrevalorar ese atributo. Ilustrándolo con un ejemplo, si una vivienda destaca por tener muy poca luz, las siguientes viviendas parecerán, de media, más luminosas.

Si bien los participantes anclan las características muy negativas de una vivienda y se fijan en ellas para hacer sus valoraciones, lo que muestran los resultados de escenarios 6 y 7 es que no lo hacen siempre cuando esas características sólo destacan levemente. En ese sentido, conviene examinar los resultados del escenario 8.

En ese escenario, los participantes están expuestos a una primera vivienda donde ningún factor desataca notablemente respecto a la media sino que todos sus factores son levemente negativos. Los resultados son sorprendentes ya que, en ese caso, los tres factores estudiados sirven de anclaje para los participantes del experimento. Pero además, el sentido de ese anclaje es distinto al que cabe esperar.

En efecto, cuando un factor destaca positivamente en la primera vivienda, los participantes tienden a infravalorar ese factor en las siguientes opciones (según la hipótesis H₁a' contrastada). Al mismo tiempo, cuando una primera vivienda destaca mucho de manera negativa en un factor, los participantes tienden a sobrevalorar ese factor en las siguientes casas (según la hipótesis H₁b'¹ contrastada). En el caso del escenario 8, el sentido del anclaje es el contrario: los factores de la primera vivienda destacan negativamente respecto a la media y las siguientes viviendas se infravaloran en esos factores.

Así, se puede decir que, cuando un comprador se enfrenta a una primera vivienda cuyas características son todas un poco deficientes, se tiende a fijar un anclaje negativo, que hace que todas las siguientes opciones de compra se valoren peor de lo que consideran el resto de compradores. En este sentido, los resultados apoyan aquellos estudios citados en el marco teórico que exponen cómo el fenómeno de anclaje y ajuste puede producirse por sugestión y ser entonces el reflejo de asociaciones subliminales. Así, los decisores se dejan influir por el ambiente general del primer piso evaluado que, más adelante, les condiciona a la hora de establecer el valor de las distintas opciones de compra consideradas.

Resumiendo los resultados de este apartado, la primera hipótesis planteada queda contrastada:

H₁1: En general, la valoración que los consumidores hacen de los atributos de calidad depende de la valoración que hacen de estos atributos en la primera vivienda evaluada durante el proceso de compra.

Además, este experimento permite ir más allá en el estudio del anclaje. Por un lado determina que los atributos de calidad de la vivienda que destacan de manera positiva son más

fáciles de "anclar". Al mismo tiempo, cuando un atributo destaca respecto al resto (sea negativa o positivamente), éste tiene un efecto anclaje inverso: si, por ejemplo, una primera vivienda tiene mucha luz el resto de alternativas se percibirán oscuras mientras que si la primera es oscura el resto se verán más luminosas. Sin embargo, cuando todos los atributos de calidad tienden hacia una misma dirección, son relativamente igual de malos, el efecto es el contrario: si una primera vivienda es mala en sus interiores, en sus exteriores y en sus calidades, las siguientes viviendas tienden a verse peor en todos sus factores.

11.2.3 El "Isolation Effect" en la elección de una vivienda.

Según el marco teórico de la presente investigación y según el "isolation effect" enunciado por Kahneman y Tversky (1979), cabe esperar que la elección de una vivienda, después de la valoración de un conjunto de alternativas, se haga en función de la característica que más distinga entre las opciones. Dicho de otra manera si, por ejemplo, un conjunto de viviendas tiene unas características exteriores muy dispares mientras que sus interiores y sus calidades son muy parecidos entre ellos, el decisor se decantará por aquella casa más destacada en ese primer factor (exteriores) ignorando los otros dos. De ahí la formulación de la siguiente hipótesis:

H₂1: La característica ligada a la calidad de la vivienda más determinante a la hora de tomar una decisión de compra es aquella que más distingue entre las opciones de compra.

En este sentido, el experimento pide a los participantes que escojan una vivienda para la compra y, que valoren la importancia de los tres factores en esa decisión (interiores, calidades y exteriores). A partir de ahí, y con la ayuda del programa informático SPSS, es posible comparar, según los

distintos grupos de participantes, la suma de las valoraciones que los participantes hacen de los distintos atributos con la varianza o dispersión de estas valoraciones.

		CALIDAD	EXTERIORES	INTERIORES
GRUPO 1	VALORACIÓN	211	226	213
	DESV. TÍPICA	1,48905	1,59773	1,47058
GRUPO 2	VALORACIÓN	190	199	184
	DESV. TÍPICA	1,47720	1,50702	1,4255
GRUPO 3	VALORACIÓN	219	219	218
	DESV. TÍPICA	1,27751	1,53511	1,35552
GRUPO 4	VALORACIÓN	237	261	196
	DESV. TÍPICA	1,45364	1,43077	1,43515
TOTAL GR. 1, 2, 3 y 4	VALORACIÓN	857	905	811
	DESV. TÍPICA	1,44062	1,52784	1,43972

Tabla 27. Descriptivos estadísticos.
Resultados del experimento.

Los datos recogidos en la tabla anterior apuntan a una coincidencia casi total entre el factor más importante para la decisión de compra y aquel que más varía entre las opciones de viviendas consideradas. Sin embargo los datos no son del todo definitivos y conviene estudiar más en detalle este fenómeno. En realidad los grupos 1, 2, 3 y 4 dependen de la primera vivienda considerada por no tienen necesariamente que ver con la importancia que los participantes dan a uno u otro factor.

Sin embargo, a partir de las respuestas de los participantes, podemos distinguir a éstos en función del factor que consideran más determinante a la hora de decantarse por una casa para comprar. Con esta nueva división, podemos comprobar si, efectivamente, los participantes eligen en función de uno u otro factor según lo sensibles que son a sus variaciones.

	Nº DE PARTICIPANTES	DESV. TÍPICA CALIDAD	DESV. TÍPICA EXTERIORES	DESV. TÍPICA INTERIORES
PARTICIPANTES QUE ELIGEN POR LA CALIDAD	21	1,38688	1,38882	1,37696
PARTICIPANTES QUE ELIGEN POR LOS EXTERIORES	42	1,45543	1,61255	1,47174
PARTICIPANTES QUE ELIGEN POR LOS INTERIORES	22	1,43504	1,56421	1,43822

Tabla 28. Descriptivos estadísticos.
Resultados del experimento.

A partir de los datos resumidos en esta tabla, se puede decir que los participantes en el experimento son, generalmente, más sensibles a los exteriores de los pisos evaluados. Sin embargo, a pesar de que la dispersión de las valoraciones de este factor es mayor a la de las valoraciones de los otros dos factores, la decisión no se toma siempre en base a esas características exteriores de las viviendas. En efecto, los participantes eligen también en función de la calidad o los interiores y, en todos los casos, perciben más diferencias en los exteriores de las casas evaluadas.

En definitiva, la hipótesis H_{21} planteada no ha podido quedar contrastada ya que no siempre los decisores se basan en el atributo que más distingue a las opciones de compra para elegir una de ellas.

11.2.4 Relaciones entre las características de una vivienda a la hora de valorarlas.

Al no poder contrastar la hipótesis H_{21} según la cual, en el contexto de esta investigación, la elección de compra depende principalmente del atributo más característico de una vivienda, cabe preguntarse entonces cómo los consumidores valoran los distintos factores de cara a tomar una decisión.

Según lo expuesto en el marco teórico, el efecto prominencia (Tversky et al, 1988) se distinguen dos tipos de decisiones. Un primer tipo de elección consiste en seleccionar entre alternativas de características conocidas; en este caso, la característica más importante (el factor prominente) determina la decisión. Un segundo modelo consiste en valorar las características de las opciones para determinar hasta qué punto una opción es mejor que otra.

En el caso de la presente investigación, el problema consiste en valorar tres atributos de calidad de cara a elegir la mejor vivienda para la compra. Es lógico entonces, de acuerdo al efecto prominencia descrito, que ningún factor determine especialmente la elección de compra (ni siquiera el más característico como sugiere el efecto aislamiento). En efecto, el decisor está valorando esos tres atributos antes de tomar la decisión y no está determinando qué vivienda es mejor conociendo los valores de esas tres características.

En estos casos donde la decisión exige una valoración previa de los atributos de un producto, numerosas investigaciones han ido más allá en el estudio del efecto prominencia. En estas situaciones, parece que los consumidores no simplifican en el número de factores a considerar sino que establecen relaciones entre ellos para poder valorar las opciones en su conjunto (Carmon y Simonson, 1998; Fischer, 1995; Fischer et al., 1999). Dicho de otro modo, los participantes del experimento son capaces de tomar una decisión basada en la valoración que hacen de los atributos

del producto. Sin embargo, la valoración de cada atributo no es independiente sino que mantiene una relación con la imagen general del producto y, por lo tanto, las puntuaciones de todos los factores están relacionadas entre sí.

En el caso del presente experimento, todos los participantes valoran tres atributos de calidad de las mismas diez viviendas. Para comprobar si la valoración de un atributo depende de otro, basta comprobar las correlaciones (las relaciones lineales) de los atributos en cada piso valorado. Estos resultados se exponen en las siguientes tablas:

-Correlaciones entre los atributos del piso 1:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,466**	,207*
	Sig. (bilateral)		,000	,012
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,466**	1	,352**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,207*	,352**	1
	Sig. (bilateral)	,012	,000	
	N	147	147	147

Tabla 29. Correlaciones entre atributos del piso 1.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 2:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,560**	,343**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,560**	1	,529**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147

EXTERIORES	Correlación de Pearson	,343**	,529**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	147	147	147

Tabla 30. Correlaciones entre atributos del piso 2.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 3:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,438**	,323**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,438**	1	,323**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,323**	,323**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	147	147	147

Tabla 31. Correlaciones entre atributos del piso 3.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 4:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,530**	,157
	Sig. (bilateral)		,000	,058
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,530**	1	,238**
	Sig. (bilateral)	,000		,004
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,157	,238**	1
	Sig. (bilateral)	,058	,004	
	N	147	147	147

Tabla 32. Correlaciones entre atributos del piso 4.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 5:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	483**	,295**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	483**	1	,474**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,295**	,474**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	147	147	147

Tabla 33. Correlaciones entre atributos del piso 5.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 6:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,477**	,384**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,477**	1	,457**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,384**	,457**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	147	147	147

Tabla 34. Correlaciones entre atributos del piso 6.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 7:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,456**	,307**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,456**	1	,481**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,307**	,481**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	147	147	147

Tabla 35. Correlaciones entre atributos del piso 7.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 8:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,575**	,380**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,575**	1	,462**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,380**	,462**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	147	147	147

Tabla 36. Correlaciones entre atributos del piso 8.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 9:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,562**	,485**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	147	147	147

CALIDAD	Correlación de Pearson	,562**	1	,510**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,485**	,510**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	147	147	147

Tabla 37. Correlaciones entre atributos del piso 9.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre los atributos del piso 10:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,576**	,439**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,576**	1	,432**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	,439**	,432**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	147	147	147

Tabla 39. Correlaciones entre atributos del piso 10.
Resultados del experimento.

Los resultados expuestos analizan treinta relaciones lineales posibles entre variables (tres variables de diez viviendas distintas). De estas relaciones, veintinueve son significativas (con veintiocho de las cuales con significaciones bilaterales por debajo del 1%). Solamente una relación entre las posibles no es significativa, la relación entre los interiores y los exteriores del piso 4, con una significación bilateral del 5,8%, muy cerca del 5% definido por el intervalo de confianza utilizado. Se puede decir, por lo tanto, que de manera general los participantes a la hora de

valorar los tres atributos de calidad considerados, relacionan unos con otros estos tres factores: las valoraciones que, a la hora de elegir un piso para la compra, se hacen de los interiores, de los exteriores y de las calidades dependen unas de otras.

Sin embargo, de los resultados expuestos en las tablas anteriores se puede llegar a pensar que los participantes no establecen relaciones entre los interiores, las calidades, y los exteriores de las viviendas consideradas. Por el contrario, las correlaciones expuestas pueden ser el resultado de una influencia de algún otro fenómeno que impida que los participantes distingan entre los atributos. Por ejemplo si los individuos pudiesen distinguirse entre aquellos que, de manera general, dan mejores valoraciones y aquellos que, por el contrario, dan peores; los resultados obtenidos serían los mismos. Es decir un participante "optimista" otorgaría mejores valoraciones a todos los factores de todas las viviendas mientras que un participante "pesimista" haría lo contrario. De esta forma, valoraciones relativamente altas de un atributo (por ejemplo, los interiores) correspondería con valoraciones también altas de los otros dos atributos (exteriores y calidades en este caso).

Si las correlaciones observadas fuesen causa de algún fenómeno no considerado en la presente investigación que provocase que algunos participantes fuesen más pesimistas que otros, cualquier vivienda evaluada (no sólo las diez alternativas de compra), ilustraría la misma relación entre atributos. En este sentido, la vivienda de anclaje (la primera expuesta a los participantes) puede aclarar los resultados obtenidos:

-Correlaciones entre los atributos del piso de anclaje:

		INTERIOR /LUZ	CALIDAD	EXTERIORES
INTERIOR /LUZ	Correlación de Pearson	1	,394**	-,078
	Sig. (bilateral)		,000	,348
	N	147	147	147
CALIDAD	Correlación de Pearson	,394**	1	-,036
	Sig. (bilateral)	,000		,665
	N	147	147	147
EXTERIORES	Correlación de Pearson	-,078	-,036	1
	Sig. (bilateral)	,348	,665	
	N	147	147	147

Tabla 40. Correlaciones entre atributos del piso de anclaje.

Resultados del experimento.

Si bien en los diez pisos considerados como opciones de compra las valoraciones de los tres atributos de calidad están correlacionadas en casi todos los casos (veintinueve relaciones de linealidad frente a treinta posibles), en el piso de anclaje sólo una de tres relaciones tiene una correlación con resultados significativos.

En definitiva, los decisores son capaces de distinguir y valorar de manera independiente los tres atributos de calidad en el primer piso, de anclaje, evaluado. A partir de ahí, a la hora de considerar las distintas opciones de compra, se establecen relaciones entre los tres atributos. Se puede entonces dar por contrastada la siguiente hipótesis H₃₁:

H₃₁: En general, al valorar distintas características ligadas con la calidad de la vivienda, el comprador establece relaciones entre estas características que le permiten equiparar unas con otras y, por lo tanto, le permiten comparar las distintas alternativas de compra.

Con esta hipótesis H₃₁, junto con la hipótesis H₁₁

contrastada anteriormente, se puede decir que los participantes no sólo "anclan" los tres atributos de calidad que tienen que valorar sino que, además, establecen relaciones de proporcionalidad entre esos atributos para poder comprar las distintas opciones.

11.3 OTROS RESULTADOS RELEVANTES

El objetivo de la presente investigación estudiar los efectos de anclaje y ajuste, de aislamiento, y de prominencia sobre los atributos de calidad, y sus consecuencias en las decisiones de compra de una vivienda. En ese sentido están formuladas las hipótesis H_{11} , H_{21} , H_{31} contrastadas, o no, según los resultados expuestos en el anterior apartado.

En particular, respecto al efecto de anclaje y ajuste, cabe recordar que el fenómeno está ya contrastado, por investigaciones previas, para los atributos de precio. Además, las investigaciones anteriores apuntan a la vivienda de origen como vivienda de anclaje (Simonsohn y Loewenstein, 2006). De cara a profundizar en este efecto de anclaje y ajuste, la presente investigación plantea por un lado extender el estudio a otros los atributos distintos de los del precio y examinar así el fenómeno en los atributos de calidad. Por otro lado, contrastada, también por estudios anteriores, la importancia de la vivienda de origen, se pretende examinar si la primera vivienda considerada en el proceso de compra afecta también a la decisión final. Dicho de otra manera, está ya contrastado que la vivienda donde vive un sujeto afecta a su elección de una nueva casa para mudarse, la presente investigación pretende estudiar en qué medida la primera opción de compra considerada también influye en la decisión.

Es por esta razón por la que la que el presente experimento se lleva a cabo con estudiantes de universidad, todavía inexpertos en la compra de una casa: si los

participantes hubiesen comprado ya distintas viviendas, sería muy difícil aislar los efectos del anclaje producidos en este proceso de los producidos en anteriores decisiones. Sin embargo, el diseño experimental contempla unas preguntas de control con el fin de acotar los efectos medidos al fenómeno de anclaje de la primera vivienda considerada y para poder descartar la influencia de la vivienda de origen (en este caso la familiar) en el proceso.

Así, para asegurar la validez de las conclusiones, se pide a los participantes que evalúen su vivienda familiar: para descartar que, por encima de la primera opción de compra, estuviesen anclando su otra posible vivienda de referencia. Cabe aclarar que, entre los propósitos de la presente investigación no está el de rechazar la influencia de la vivienda de origen en la elección de compra. De hecho, el efecto de anclaje y ajuste explica las decisiones de compra como un proceso donde todas las opciones, y por lo tanto el orden en el que se consideran éstas, tienen influencia. Dicho de otra manera, la vivienda familiar puede influir en la decisión de compra de forma similar y simultánea, a través del efecto de anclaje y ajuste, que puede hacerlo la primera vivienda considerada. Sin embargo, para contrastar los efectos de cada una de esas casas de referencia, es necesario aislar la influencia que cada una tiene en el proceso.

A través de las correlaciones se puede contrastar si las valoraciones de los tres atributos de las diez viviendas consideradas por todos los participantes dependen de las valoraciones que éstos hacen de sus viviendas familiares:

-Correlaciones entre las valoraciones de los interiores de las diez opciones de vivienda y el piso familiar de cada participante:

		PISO 1	PISO 2	PISO 3	PISO 4	PISO 5	PISO 6	PISO 7	PISO 8	PISO 9	PISO 10
PISO	Corr. P.	,222	,201	,030	,201	,283	,289	,295	,244	,380	,360
FAM.	Sig. (b.)	,007	,014	,721	,015	,001	,000	,000	,003	,000	,000
	N	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147

Tabla 41. Correlaciones, interiores de las opciones y el piso familiar.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre las valoraciones del atributo de calidades de las diez opciones de vivienda y el piso familiar de cada participante:

		PISO 1	PISO 2	PISO 3	PISO 4	PISO 5	PISO 6	PISO 7	PISO 8	PISO 9	PISO 10
PISO	Corr. P.	,182	,193	,121	,207	,096	,128	,233	,057	,274	,191
FAM.	Sig. (b.)	,028	,019	,146	,012	,247	,122	,004	,492	,001	,020
	N	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147

Tabla 42. Correlaciones, calidades de las opciones y el piso familiar.
Resultados del experimento.

-Correlaciones entre las valoraciones de los exteriores de las diez opciones de vivienda y el piso familiar de cada participante:

		PISO 1	PISO 2	PISO 3	PISO 4	PISO 5	PISO 6	PISO 7	PISO 8	PISO 9	PISO 10
PISO	Corr. P.	-,076	,021	,066	-,081	,088	,087	,099	,108	,115	,101
FAM.	Sig. (b.)	,360	,805	,428	,326	,291	,292	,231	,194	,166	,226
	N	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147

Tabla 43. Correlaciones, exteriores de las opciones y el piso familiar.
Resultados del experimento.

A partir de los anteriores resultados se puede descartar que exista un anclaje en el piso familiar respecto al atributo referente a los exteriores: de diez correlaciones posibles,

ningún resultado muestra resultados dentro del nivel de confianza (establecido en significaciones bilaterales por debajo de 5%). Sin embargo, los resultados respecto al atributo de calidades muestran seis correlaciones significativas de diez posibles. Aún más, nueve de los diez pisos valorados, muestran correlación del atributo de interiores respecto al piso familiar de cada participante.

En definitiva, si bien estos resultados rechazan la idea según la cual los participantes valorarían todos los atributos de calidad en relación a sus viviendas familiares, esta idea se cumpliría en determinados casos para determinados factores. En particular, los datos apoyan la idea de que, al valorar los interiores y la luz de una vivienda para la compra, los decisores se basan en sus experiencias en la vivienda familiar, la de origen.

12.CONCLUSIONES

12.1 APORTACIONES AL MARCO TEÓRICO

12.1.1 Resumen de los resultados en relación al marco teórico

El objetivo de esta tesis es profundizar en la Teoría Prospectiva, y en sus consecuencias sobre las decisiones de compra, mediante el estudio de los efectos de anclaje y ajuste ("anchoring and adjustment"), de aislamiento ("isolation effect") y de prominencia ("prominence effect") sobre las características de calidad de la vivienda.

En este sentido, la presente investigación se sirve de un experimento estructurado por etapas. En un primer momento los participantes deben evaluar tres atributos de una serie de viviendas. Para contrastar el efecto anclaje, hasta qué punto las características de una primera vivienda considerada afectan a la valoración que hacemos de esos atributos en las siguientes opciones de compra. Así, los resultados obtenidos permiten contrastar una primera hipótesis:

H₁1: En general, la valoración que los consumidores hacen de los atributos de calidad depende de la valoración que hacen de estos atributos en la primera vivienda evaluada durante el proceso de compra.

Una vez evaluadas las distintas opciones, el experimento simula una verdadera elección de compra, los participantes deben escoger la mejor vivienda entre todas las alternativas de compra posibles. Este segundo paso busca comprobar si los participantes simplifican su decisión eligiendo en función de sólo un atributo (de acuerdo al efecto aislamiento) o si, por el contrario, establecen relaciones entre los tres atributos de calidad propuestos que ayudan a comparar las viviendas disponibles (de acuerdo con el efecto prominencia).

Los resultados no permiten contrastar la segunda hipótesis formulada, referente a las consecuencias del efecto aislamiento:

H₂1: La característica ligada a la calidad de la vivienda más determinante a la hora de tomar una decisión de compra es aquella que más distingue entre las opciones de compra.

Los participantes en el experimento no toman entonces la decisión de compra en función de una sola característica de las viviendas. Sin embargo, los resultados sí que permiten contrastar una tercera hipótesis que explica cómo, de acuerdo con las consecuencias del efecto prominencia expuestas en el marco teórico, los decisores establecen relaciones entre los distintos atributos de cara a facilitar la comparación de alternativas de compra:

H₃1: En general, al valorar distintas características ligadas con la calidad de la vivienda, el comprador establece relaciones entre estas características que le permiten equiparar unas con otras y, por lo tanto, le permiten comparar las distintas alternativas de compra.

En resumen, el experimento llevado a cabo permite contrastar cómo los efectos de la Teoría Prospectiva afectan a la hora de elegir vivienda. Los consumidores, de acuerdo con el principio de anclaje y ajuste, se ven afectados por la primera opción considerada. Dicho de otra manera, durante el proceso de compra el orden en el cual se visitan las posibles casas afecta a la decisión final. En segundo lugar, cuando se trata de elegir una vivienda según sus atributos de calidad, la decisión no se toma fijándose sólo en un factor (efecto aislamiento) sino que los compradores relacionan todos los atributos entre sí para poder comparar unos con otros de acuerdo con las consecuencias enunciadas del efecto

prominencia.

Más allá de estas consideraciones generales, que apoyan indudablemente los enunciados generales de la Teoría Prospectiva, la presente investigación pretende profundizar en algunos principios concretos. Las nuevas aportaciones se recogen en los siguientes apartados de esta tesis, que desarrollan varios aspectos de la teoría estudiada apoyándose en los resultados obtenidos.

Por un lado, la Teoría Prospectiva surge de una crítica hacia los enfoques tradicionales, incapaces de explicar determinadas facetas del comportamiento del consumidor. En ese sentido, la investigación empírica llevada a cabo aporta nuevos datos que refuerzan las contradicciones de las teorías anteriores. De hecho, los enfoques económicos más extendidos explican cómo deberían los consumidores actuar sin embargo, la Teoría Prospectiva se centra en estudiar cómo realmente actúan.

Esta explicación de los hechos está, por otro lado, apoyada por los resultados del experimento llevado a cabo en esta tesis. Por último, a partir de la Teoría Prospectiva se enuncian una serie de principios, como el efecto de anclaje y ajuste, el efecto prominencia y el efecto aislamiento, que sirven para describir el comportamiento de los consumidores. En este sentido, el experimento llevado a cabo aporta algunos datos que permiten aclarar algunos aspectos, especialmente acerca del funcionamiento del heurístico de anclaje y ajuste.

12.1.2 La compra de la vivienda frente a las teorías tradicionales

La Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) es una respuesta a un enfoque tradicional donde el consumidor es considerado como "homo oeconomicus" capaz de reunir toda la información relevante y procesarla de manera racional para elegir la mejor alternativa posible.

El modelo inicial considera entonces que el decisor es capaz de valorar un conjunto de opciones para después ordenarlas según sus preferencias (Arrow, 1958). Sin embargo, las consecuencias de las distintas opciones no siempre son conocidas y, según lo expuesto en el apartado de esta investigación referente a las decisiones bajo incertidumbre, los consumidores deben escoger una alternativa de acuerdo a la utilidad que esperan de ella. Más aún, aunque esta utilidad esperada no puede calcularse de manera objetiva, los decisores pueden, de acuerdo a la Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada, seguir actuando de manera racional.

"Cuanto mayor sea la utilidad esperada de un resultado incierto, mayor será su preferencia por parte del sujeto decisor" (Von Neumann y Morgenstern, 1944). Este ha sido durante mucho tiempo el paradigma aplicado por las Ciencias Sociales a los procesos de toma de decisión sin embargo, exige, de acuerdo con el marco teórico, que los individuos posean las siguientes capacidades:

- Tener un sistema de preferencias organizado y estable.
- Conocer todos los aspectos relevantes de su entorno.
- Poder procesar todas las opciones para poder situarlas en el sistema de preferencias y elegir la más favorable.

En definitiva, aunque la utilidad de cada opción sea subjetiva, el decisor debe tener todos los datos que le permitan calcularla, debe poder procesarlos y, sobre todo, debe estar seguro de sus preferencias para poder decir qué alternativa es la mejor. La Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955) plantea una primera alternativa poniendo en duda directamente dos de esos tres preceptos. Las limitaciones a la hora de acceder a la información y, sobre todo a la hora de procesarla, llevaría a los decisores a simplificar los problemas complejos y a conformarse con una opción lo suficientemente satisfactoria en lugar de aspirar a elegir la mejor alternativa posible.

Más aún, el marco teórico de la presente investigación enuncia cómo la Teoría Prospectiva se fundamenta en algunas observaciones que ponen en duda los principios de las teorías tradicionales y, en particular, de la Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada. En concreto, los decisores se guiarían por una "clasificación parcial de los resultados" que pone en duda la existencia de un sistema organizado y estable de preferencias. En efecto, el enfoque tradicional es unidimensional, todos los componentes de una decisión, por muy diferentes que sean, pueden compararse en una misma escala. Sin embargo, la Teoría Prospectiva defiende que los individuos tienden a comparar los atributos de las distintas opciones entre sí: se comparan peras con peras y manzanas con manzanas antes de asignar a cada fruta un valor y comparar el valor total de las opciones.

Los resultados de la presente investigación apoyan esta idea de la Teoría de la Racionalidad Limitada. En efecto, los participantes son capaces de distinguir, en la primera vivienda considerada, los tres atributos de propuestos (interior, calidad y exteriores). Sin embargo, a la hora de considerar otras viviendas, los decisores establecen relaciones de proporcionalidad entre los valores de esos tres atributos. Dicho de otra manera, de acuerdo con la "clasificación parcial de resultados" y en contra de la Teoría de la Utilidad Subjetiva Esperada, los decisores no valoran las opciones de manera independiente en una escala única de utilidad sino que valoran las distintas características entre sí y establecen después puentes que les permitan compararlas unas con otras.

En definitiva, la idea de que cualquier alternativa puede asociarse a una utilidad que sirve, al fin y al cabo, para ordenar de mejor a peor todas las opciones de compra es discutida por la Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955) y por los resultados de la presente investigación. Más todavía, la Teoría Prospectiva pone en duda, incluso, la

estabilidad del sistema de preferencias según el cual los individuos toman sus decisiones. De hecho, el principio de anclaje y ajuste definido en el marco teórico apoya justamente lo contrario: un primer juicio, incluso uno arbitrario, condiciona las valoraciones sucesivas que, de hecho, están sujetas al ajuste del criterio por parte del decisor.

Según el enfoque tradicional, el decisor se enfrentaría a distintas opciones de compra con las ideas claras, con una escala estable donde situar las alternativas de mejor a peor. Los resultados de esta investigación contrastan, sin embargo, que de existir, el sistema de preferencias de los compradores no es constante. Según la primera vivienda considerada, las siguientes se valoran de manera distinta. Dicho de otra manera, una vivienda parecerá más o menos luminosa en función de la luz que tenga la primera casa considerada y no en función de un criterio estable.

Frente a este tipo de hechos que ponen en duda el comportamiento racional, las teorías tradicionales que lo defienden suelen argumentar que es la falta de interés o de atención lo que lleva al consumidor a actuar de forma sesgada. En este sentido, el concepto de implicación ("involvement"), el "nivel de importancia percibido o interés personal evocado por un estímulo dentro de una situación específica" (Antil, 1984), mediría hasta qué punto un consumidor está comprometido, y por lo tanto actúa de manera racional, a la hora de tomar una decisión de compra. De esta forma, los comportamientos poco racionales defendidos por la Teoría Prospectiva se explicarían, desde el enfoque tradicional, por una falta de implicación por parte del consumidor.

Sin embargo, la compra de la vivienda sugiere un gran compromiso por parte del comprador. De hecho, las consecuencias a largo plazo y la cantidad de dinero destinada, la excepcionalidad de la decisión, y la importancia como expresión individual en la sociedad que se le da a la vivienda, sugieren una gran implicación del comprador según la

escala de Zaichkowsky (1986) expuesta en el marco teórico de la presente tesis. En ese sentido los resultados contradicen una vez más el enfoque tradicional y apoyan los principios de la Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955) y la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) que sugieren que frente a un problema, como elegir una vivienda para la compra, los decisores deben simplificar para encontrar una solución suficientemente satisfactoria.

12.1.3 La Teoría Prospectiva, un modelo descriptivo

En el apartado del marco conceptual dedicado a las cuentas mentales en la toma de decisiones, se explica cómo las teorías tradicionales caen en errores sistemáticos al estudiar el comportamiento de los consumidores. Según Thaler (1980), los economistas no distinguen entre modelos normativos (que definen cómo se debería actuar) y modelos descriptivos (que enuncian cómo realmente se actúa). Esta confusión lleva a explicar las decisiones en base a leyes normativas de maximización de utilidad. Dicho de otra forma, el enfoque tradicional se basa en considerar que el decisor actúa de tal forma que consigue siempre la máxima utilidad posible. Sin embargo, este punto de vista olvida que los individuos no son capaces, muchas veces, de obtener toda la información relevante ni de procesarla para calcular la utilidad de todas las opciones.

Frente a los modelos normativos tradicionales se deberían desarrollar modelos descriptivos, que se interesasen más por cómo se comporta el consumidor y no tanto por cómo debiera hacerlo. En este sentido, Thaler (1980) expone una serie de conductas de los consumidores que apoyan la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) e invitan a ir más allá. En efecto, el principal cambio se produce cuando los investigadores dejan de modelar el comportamiento a partir de ecuaciones económicas de maximización de utilidad, para intentar, a partir de la observación del comportamiento, encontrar leyes que lo

sistematicen. Dicho de otra forma, se pasa de buscar un consumidor que actúe de acuerdo a una ecuación, para buscar una ecuación que se adecúe realmente al consumidor.

En ese sentido, se puede entender la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) como un catálogo de principios que los consumidores emplean sistemáticamente a la hora de tomar sus decisiones. La idea es que, frente a la incertidumbre sobre las consecuencias de una decisión, los individuos tienden a emplear siempre las mismas estrategias. Estas estrategias, enunciadas en el apartado dedicado a la Teoría Prospectiva de este trabajo, corresponderían a los efectos de "certidumbre", de "reflejo", del "seguro probabilístico", y de "aislamiento". Sin embargo, el modelo propuesto por la Teoría Prospectiva se basa en distinguir dos fases del comportamiento: la fase de "edición", consistente en preparar la información para después valorarla y la fase de "evaluación", que consiste en comparar las alternativas entre sí.

En definitiva, frente a la incapacidad de obtener toda la información relevante para resolver un problema y a la incapacidad para procesar esta información de cara a obtener el mejor resultado en términos de utilidad, los consumidores deben "editar" la información de tal forma que puedan manejarla y obtener una solución suficientemente satisfactoria. Los resultados obtenidos en el experimento de esta investigación apoyan sin duda esta idea. En particular, la hipótesis contrastada referente al efecto de anclaje y ajuste corresponde exactamente con la idea de "codificación", descrita en el marco teórico, como parte de la "edición" dentro del modelo de la Teoría Prospectiva. Según este principio, lo primero que hace un decisor es establecer un punto de referencia o ancla para "codificar", a partir de él, todas las alternativas en términos de pérdidas y ganancias.

Los resultados obtenidos acerca de las relaciones que los decisores establecen entre los distintos atributos de calidad

de las viviendas apoyan más si cabe la idea de una "edición" previa a la "evaluación" y elección de la mejor opción de compra. En efecto, antes de escoger una alternativa, los decisores deben poder comparar las distintas opciones entre sí. Partiendo de la base, según se apunta en los primeros apartados del marco teórico, que la vivienda como producto es un conglomerado indivisible de atributos heterogéneos, es lógico pensar que los decisores necesiten herramientas para equiparar esos distintos atributos antes de poder comparar las distintas viviendas. En definitiva, las relaciones observadas en el experimento entre atributos serían una forma de "editar" los resultados en términos de la Teoría Prospectiva.

12.1.4 Anclaje y ajuste, un heurístico con dos caras

Según la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979), en una primera fase de edición, los consumidores preparan la información disponible para poder después procesarla y tomar así una decisión. En el apartado del marco conceptual de la presente investigación dedicado a esta teoría, se explica cómo se codifican los datos en términos de pérdidas y ganancias durante una fase inicial edición. Se establece así un punto de referencia para comparar si un atributo de una determinada opción de compra es mejor (ganancias) o peor (pérdidas) que el mismo atributo de otra alternativa.

El heurístico de anclaje y ajuste explica entonces cómo los consumidores establecen esos puntos de referencia. La primera hipótesis contrastada en esta investigación confirma que una primera valoración condiciona los valores siguientes.

H₁1: En general, la valoración que los consumidores hacen de los atributos de calidad depende de la valoración que hacen de estos atributos en la primera vivienda evaluada durante el proceso de compra.

Sin embargo, los resultados del experimento llevado a cabo aportan muchas más conclusiones acerca del efecto de "anclaje y ajuste". Según el marco teórico, las teorías tradicionales del comportamiento del consumidor, como la Teoría de la Utilidad Subjetiva, ya aceptaban el principio de "aversión a las pérdidas". Según este principio, una pequeña pérdida se percibe enseguida como una gran tragedia. La Teoría Prospectiva mantiene ese mismo concepto pero considera además el efecto simétrico con las ganancias. El uso que los participantes del experimento hacen del heurístico de anclaje y ajuste apoya esta idea. En efecto, cuando la primera vivienda considerada destaca de manera positiva en uno de sus atributos, ese mismo atributo en las siguientes opciones se percibe peor que la percepción media. Dicho de otra forma, de acuerdo con el principio de aversión a las pérdidas, establecido un punto de referencia elevado, cualquier valor inferior es infravalorado. De la misma manera se comprueba el efecto contrario, establecido un valor inicial bajo se sobrevalora cualquier valor por encima de éste.

Sin embargo, los resultados obtenidos son sorprendentes en otro sentido. Cuando la primera vivienda no destaca en ningún factor sino que es relativamente negativa en todos ellos, los participantes no perciben las siguientes opciones como positivas sino que tienden a valorar todos los factores por debajo de la media. Dicho de otra forma, de acuerdo con el principio de aversión a las pérdidas, si una vivienda tiene mucha luz, las siguientes parecen oscuras; pero si, por el contrario, la primera vivienda tiene a la vez poca luz, malas calidades y malos exteriores, las siguientes opciones se verán más oscuras de lo que son, y con peores acabados y exteriores que los que tiene.

Lo llamativo de estos resultados es que no se ajustan a las consecuencias del principio de aversión al riesgo descritas anteriormente. En ese sentido parece que se apoya la idea del anclaje como sugestión (Mussweiler y Strack, 2000 y

2005) descrita en el marco teórico. Una primera vivienda relativamente mala sugiere así, al consumidor, valoraciones peores que la media cuando considera otras alternativas

De esta forma, los datos del experimento llevado a cabo ofrecen dos explicaciones distintas al fenómeno de anclaje y ajuste. Por un lado, un valor inicial destacado puede ajustarse de manera equivocada. Así, de acuerdo al principio de aversión a las pérdidas, una primera valoración elevada implica valoraciones sucesivas infravaloradas y, al mismo tiempo, una primera valoración baja explica valoraciones posteriores por encima de la media. Por otro lado, los efectos del anclaje pueden producirse por un ajuste insuficiente o incluso inexistente. Se trata entonces de un caso de sugestión: el ambiente general sugiere determinados valores que escapan al mecanismo de ajuste. Así, si la primera vivienda es relativamente mala en todas sus características, las siguientes opciones parecerán peores de lo que realmente son en todas sus características.

Estos resultados, que apoyan la idea de dos tipos de anclaje y ajuste, son consistentes con el apartado de esta tesis dedicado a la cognición y la sugestión en el uso del anclaje. Los decisores emplean dos sistemas de pensamiento el Sistema 1, casi automático e inconsciente y el Sistema 2, más lento y analítico (Stanovich y West, 2011). El Sistema 1 ofrece respuestas inmediatas basadas en asociaciones hechas a partir de la memoria. El sistema 2 tiene la misión de controlar al Sistema 1 y de decidir si es necesario reelaborar la primera respuesta inmediata.

Así, según Kahneman (2011) existirían dos explicaciones para los errores de valoración provocados por el principio de anclaje y ajuste. Por un lado, hay un tipo de anclaje relacionado con la respuesta automática del Sistema 1 que podría asociarse con los mecanismos de sugestión descritos anteriormente. Por otro lado, el error puede producirse por un ajuste incoherente propiciado por valores iniciales extremos

y, por lo tanto, estaría relacionado por un error de cálculo dentro del Sistema 2.

Esta misma idea no hace más que reforzar la Teoría de los Marcadores Somáticos (Damasio, 1994) expuesta en el último apartado del marco teórico. Las experiencias, en este caso la primera valoración de una vivienda para su compra, crean una serie de marcas, accesibles después cuando el individuo se encuentra frente a situaciones similares, como la valoración de otras opciones. Estas marcas ayudan a dar respuestas rápidas que pueden conducir a errores de cálculo si no se procesan adecuadamente. En un segundo nivel, replantearse estos output casi intuitivos, permite adaptar las respuestas, ajustarlas en términos de la Teoría Prospectiva.

12.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

12.2.1 Resumen de las aportaciones teóricas

Según lo expuesto en el marco teórico de la presente investigación, la Teoría Prospectiva, y en particular los efectos de anclaje y ajuste, de aislamiento y de prominencia, están ya ampliamente estudiados y contrastados en relación a los atributos de precio de los productos. A partir de ahí, la aportación teórica del presente estudio consiste en profundizar en estos principios de la Teoría Prospectiva aplicándolos a los atributos de calidad (frente a los ya conocidos de precio) en un producto tan especial e importante para los consumidores como es la vivienda.

En relación al efecto de anclaje, este estudio planteaba una primera hipótesis según la cual los atributos de calidad, igual que los atributos de precio, dependen de un valor de referencia inicial ("ancla") que los decisores adaptan ("ajustan") según las circunstancias.

H₁1: En general, la valoración que los consumidores hacen de los atributos de calidad depende de la valoración que hacen de estos atributos en la primera vivienda evaluada durante el proceso de compra.

Se contrasta así, en el experimento planteado, que los participantes, efectivamente, se sirven de las valoraciones que hacen en la primera vivienda considerada para después valorar, en las siguientes opciones de compra, los tres atributos de calidad planteados (interior/luz, calidades y exteriores). A partir de aquí, el presente estudio busca profundizar más sobre este fenómeno del anclaje y ajuste aplicado a los atributos de calidad. En esta línea, de acuerdo con los resultados del experimento, se comprueban además ciertas diferencias entre el anclaje de un atributo positivo y el de uno negativo. En efecto, cuando el primer piso destaca de manera positiva en un factor, frente a cuando lo hace de manera negativa, los decisores son más proclives a servirse de este factor como ancla. Así, por ejemplo, cuando una vivienda inicial tiene una luz ligeramente mejor que la media los compradores valoran la luz de las siguientes opciones a partir de esa referencia. Por el contrario, si el atributo destaca de manera negativa, tiene que hacerlo de manera muy significativa para servir de anclaje: la luz tiene que ser mucho peor que la media en el primer piso considerado para que se use de referencia en futuras alternativas.

Además de detectar ciertas diferencias entre anclajes positivos y anclajes negativos, la investigación aporta nuevas conclusiones respecto al signo de estos anclajes. En estudios anteriores, centrados en atributos de precio, se ha contrastado cómo los decisores se sirven de cifras arbitrarias para estimar el precio de un producto. Así, cualquier cifra sugerida al empezar un experimento determina la valoración que los participantes hacen de un producto. De esta forma, si se

sugiere una cifra elevada, las estimaciones sucesivas son más altas que si se sugiere una cifra baja. Por lo tanto, si se propone un valor inicial alto, el valor real parecerá más barato que si, por el contrario, se menciona un precio inicial más bajo. El sentido del anclaje es entonces negativo según las investigaciones anteriores (precios iniciales altos sugieren productos baratos y viceversa). Cabe preguntarse si este sentido del fenómeno se mantiene cuando, en lugar de atributos de precio, se estudian atributos de calidad.

En el experimento de esta investigación se profundiza entonces sobre el sentido del anclaje para atributos de calidad como son el interior/luz, las calidades o los interiores de las viviendas, las conclusiones son interesantes desde el punto de vista teórico. Es cierto que cuando un atributo destaca en la primera vivienda los efectos son inversos: características buenas en el piso inicial se tienden a ver peores en las siguientes alternativas (y viceversa). Sin embargo, si una vivienda inicial tiene una valoración general donde ninguna de característica destaca respecto de las otras, las valoraciones siguientes tienen el mismo sentido que la primera. Dicho de otra forma, si la primera opción tiene interiores y calidades muy malos pero exteriores muy positivos, las valoraciones sucesivas son inversas: se tiende a ver los interiores y las calidades de manera positiva mientras que los exteriores de forma negativa. Si, por el contrario, la vivienda inicial es mala en sus tres atributos (interiores/luz, calidades y exteriores) las siguientes casas también se ven de manera negativa en esas tres características: es como si, al ver una primera opción generalmente mala, los decisores bajasen su escala y todas las alternativas siguientes les pareciesen relativamente peores.

Los resultados son consecuentes con la idea de que existen dos mecanismos distintos del fenómeno (Kahneman, 2011). Por un lado, todo indica que un ajuste equivocado lleva a los participantes a valorar las opciones de compra al revés que la

primera opción considerada. Así, una primera vivienda con mucha luz implica que las siguientes casas se perciban oscuras. Sin embargo, el efecto también puede producirse directamente por una falta de ajuste o por un ajuste insuficiente. Como indican Mussweiler y Strack, (2000 y 2005) este efecto se produciría entonces por sugestión, una primera vivienda globalmente mala sugiere valores peores a la hora de considerar nuevas opciones.

Respecto al efecto de anclaje y ajuste, la presente investigación no sólo refuerza las ideas de anteriores estudios; además extiende las conclusiones a los atributos de calidad y ofrece nuevas aportaciones en relación a las diferencias entre anclajes positivos y negativos así como en relación al sentido del efecto originalmente enunciado por Tversky y Kahneman (1974). A partir de ahí, en el marco de la Teoría Prospectiva, el efecto aislamiento explica cómo los individuos tienden a decidir basándose, sobre todo, en la característica más distingue a las opciones de compra. En ese sentido, en la presente investigación se formula una segunda hipótesis que, sin embargo, queda los resultados no permiten contrastar:

H₂1: La característica ligada a la calidad de la vivienda más determinante a la hora de tomar una decisión de compra es aquella que más distingue entre las opciones de compra.

Estos resultados son opuestos a lo esperado pero no dejan de ser consecuentes con la Teoría Prospectiva. En efecto, de acuerdo con el marco teórico, el factor de decisión, o de aislamiento, debe ser aquel que más distinga entre las opciones de compra. Sin embargo, los decisores pueden ser más sensibles a pequeñas variaciones de un factor prominente que a variaciones más grandes de otro factor menos importante. Según el efecto prominencia, las decisiones se reducen a las

diferencias en un atributo principal cuando se trata de elegir entre alternativas. Sin embargo, cuando se trata como en este caso, de valorar las características de un producto para determinar qué opción es mejor, los decisores tienden a establecer relaciones, a equilibrar entre los distintos atributos para poder valorar las alternativas en su conjunto. Los resultados del presente experimento avalan entonces la siguiente hipótesis:

H₃1: En general, al valorar distintas características ligadas con la calidad de la vivienda, el comprador establece relaciones entre estas características que le permiten equiparar unas con otras y, por lo tanto, le permiten comparar las distintas alternativas de compra.

Al contrastar esta hipótesis no sólo se está apoyando el efecto prominencia sino que, además se están comprobando sus consecuencias en la valoración de los atributos de calidad de una vivienda. En ese sentido, los datos del experimento sugieren que los consumidores son capaces de distinguir los tres atributos planteados, interior/luz, calidades y exteriores, pero que, a la hora de comprar alternativas, establecen relaciones entre las valoraciones de estas características para tener una idea general de cada vivienda considerada y así poder comparar todas las opciones.

Resumiendo, desde el punto de vista teórico, la presente investigación cumple entonces con su objetivo que no es otro que apoyar y profundizar en la Teoría Prospectiva estudiando los efectos de anclaje y ajuste ("anchoring and adjustment"), de aislamiento ("isolation effect") y de prominencia ("prominence effect") sobre atributos de calidad y de sus consecuencias en las decisiones de compra de una vivienda. A partir de ahí cabe preguntarse cuáles son las limitaciones del estudio (y por lo tanto cuáles pueden ser futuras líneas de investigación) y, sobre todo, cuáles son las implicaciones de

prácticas de estos avances teóricos en el mercado.

12.2.2 Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

Frente a la encuesta, la experimentación permite aislar, para contrastar, relaciones causales concretas. Sin embargo, el diseño experimental requiere un rigor que muchas veces perjudica a la hora de generalizar los resultados. En ese sentido, de cara a aislar los efectos de anclaje y ajuste, aislamiento y prominencia, se han tomado una serie de decisiones que, en cierto sentido, limitan la relevancia de los resultados y, por lo tanto, sugieren nuevas investigaciones que apoyen las conclusiones de este estudio.

En primer lugar, para conocer el efecto del anclaje de la primera vivienda considerada en el proceso de compra, se utilizan participantes inexpertos en ese tipo de decisión (alumnos universitarios que nunca han comprado una casa). Así es posible controlar el efecto que una compra anterior puede tener sobre la valoración de alternativas pero, al mismo tiempo, se simula un proceso donde se ignora que, en la mayoría de los casos, la vivienda es un producto de intercambio donde cada compra suele estar ligada a una venta anterior. En esta línea, nuevos experimentos o encuestas con datos de participantes, esta vez experimentados, ayudarían a generalizar los resultados del presente estudio.

Por otro lado, por limitaciones técnicas y para poder enfocar el estudio a tres atributos de calidad concretos, se decide llevar a cabo el experimento en un entorno muy controlado, en aulas informáticas de universidad. Además, si en la realidad la compra de una casa es un proceso largo, la investigación en este caso requiere que los participantes elijan sus opciones de compra en un tiempo muy limitado. Es cierto entonces que este experimento simula una búsqueda, cada

vez más frecuente, de vivienda por internet, pero no deja de ser una situación artificial comparada con las visitas reales que los compradores hacen durante la búsqueda de una casa. Así, sería oportuno ampliar el estudio con un diseño experimental donde se incluyan visitas reales a pisos en venta: de esta forma se avalarían los resultados en un entorno real, alejado de lo artificial del laboratorio.

En definitiva, la presente investigación presenta algunas limitaciones propias del método experimental empleado. En este sentido, cabe animar a futuros investigadores a apoyar las hipótesis contrastadas con nuevos estudios que, por un lado, aporten resultados de otras fuentes como pueden ser las encuestas y, por otro lado, lleven a cabo nuevos experimentos que, incluso perdiendo parte del rigor, ayuden a validar y a generalizar mejor los resultados obtenidos.

Además, de cara a poder estudiar el efecto anclaje en distintos atributos de calidad, el diseño experimental exigía la valoración de tres características (interior/luz, calidades y exteriores) de las viviendas. Estas valoraciones debían ser previas a la elección de compra para poder contrastar si dependían o no de la imagen que los decisores tienen de la primera opción considerada. A pesar de ser necesario, para el propósito de la presente investigación, interrogar a los participantes sobre los tres atributos de calidad; este aspecto del diseño limita en cierto sentido las aportaciones del estudio. En efecto, según el efecto prominencia ya expuesto, se distinguen dos tipos de decisiones de compra. Un primer modelo, donde el individuo elige entre opciones de características conocidas. Un segundo modelo donde el individuo debe valorar las características de las opciones para determinar cuál es mejor.

El experimento replica una situación donde el decisor valora primero los atributos de las casas y, de acuerdo con el marco teórico y según lo contrastado por los resultados, establece relaciones entre esos atributos que le ayudan a

obtener una imagen global de cada opción antes de elegir. Sin embargo, la compra de una casa no suele exigir la valoración previa de las distintas características, sino que depende de una comparación entre opciones y, por lo tanto, sería de gran utilidad hacer nuevos experimentos en este sentido. Dicho de otra manera, la presente investigación contrasta una cara del efecto prominencia (aquella que sugiere los consumidores establecen relaciones entre las características que tienen que valorar de un producto) pero existe otra cara por explorar (la que indica que, frente a un conjunto de alternativas definido los compradores se decantan por aquellas opciones que más destacan en el aspecto prominente).

El empleo del método experimental implica una serie de limitaciones de cara a generalizar los resultados sin embargo se justifica dadas las garantías que ofrece de cara a estudiar, de manera aislada, las consecuencias de los principios estudiados. En este sentido, el experimento llevado a cabo logra identificar las consecuencias que el efecto de anclaje y ajuste de atributos de calidad tiene sobre la decisión de compra de una vivienda. Esta investigación no sólo extiende a las características de calidad los fenómenos ya contrastados anteriormente sobre el precio, sino que aporta nuevas conclusiones que profundizan en los principios de la Teoría Prospectiva estudiados. En concreto, se establecen diferencias, de cara al anclaje, entre primeras opciones positivas y primeras opciones negativas: según los resultados aportados, los consumidores parecen más inclinados a anclar atributos positivos que a anclar aquellas características negativas de las primeras alternativas de compra consideradas. Además, el presente estudio aporta nuevas conclusiones sobre el sentido del ajuste: si el marco teórico sugiere que valores iniciales bajos conducen a valoraciones sucesivas elevadas (y viceversa), los resultados advierten que este fenómeno no siempre es cierto ya que, en casos donde todas las características estudiadas son relativamente malas, los

decisores reaccionan de manera contraria a la prevista, valorando también las siguientes opciones por debajo de la respuesta media.

Por lo tanto, de cara a profundizar más sobre las consecuencias del anclaje y ajuste en las decisiones de compra, son necesarias nuevas investigaciones que contrasten las conclusiones de esta investigación en relación con las diferencias entre anclajes positivos y negativos y el signo de sus posteriores ajustes. Pero además, la presente investigación aporta resultados sorprendentes para el estudio del efecto de anclaje y ajuste de las características de calidad de la vivienda. En el apartado donde se exponen "otros resultados relevantes", se enuncia cómo, de cara a controlar los efectos que la vivienda familiar pudiese tener en los resultados, el experimento contemplaba algunas preguntas al respecto. Curiosamente, los participantes mostraron una tendencia a valorar el interior/luz de las distintas opciones de compra en relación a la misma característica de su vivienda familiar. Más curioso todavía es que esa relación no se mantenía con los otros dos atributos estudiados (de calidades y de exteriores).

Estos últimos datos pueden revelar dos cuestiones bien distintas. Por un lado sugieren que el interior, la luz, de las viviendas es un atributo esencial para los compradores y que, por lo tanto, éstos son más proclives a compararlo con lo que ya conocen. Por otro lado se puede pensar que, de manera general, algunos factores, quizá los prominentes, son más sensibles al anclaje o, dicho de otra manera, que los efectos de una experiencia anterior (en este caso la referida a la vivienda familiar) son más determinantes o duraderos a la hora de valorar algunos atributos frente a otros. Ambas cuestiones requieren pues futuras investigaciones: por un lado que estudien la importancia de los interiores en las decisiones de compra de una casa, por otro lado que distingan por atributos de un producto la relevancia y duración del efecto de anclaje

y ajuste.

12.3 IMPLICACIONES PARA COMPRADORES Y VENEDORES

Las teorías económicas tradicionales del comportamiento del consumidor defienden una toma de decisiones racional donde se tiene en cuenta toda la información necesaria para valorar todas las alternativas de manera independiente y, así, escoger la mejor opción posible. Sin embargo desde la perspectiva de la Teoría de la Racionalidad Limitada (Simon, 1955), es imposible recoger toda la información relevante y procesarla para resolver un problema complejo y, por lo tanto, los decisores no escogen la mejor opción posible sino que se conforman con una opción suficientemente satisfactoria. A partir de ahí, la Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) explica cómo se toman ese tipo de decisiones complejas a través de la definición de una serie de principios.

Dentro de ese marco teórico, el efecto de anclaje y ajuste explica cómo los decisores, en lugar de valorar todas las opciones de compra de manera independiente para decidir después cuál es la mejor alternativa, parten de un punto de referencia que van ajustando según consideran cada nueva opción, hasta alcanzar un nivel suficiente de satisfacción. En este sentido, lo más importante, tanto para consumidores como para compradores, es comprender que el propio proceso de compra influye en la decisión final. Contrariamente a lo que mantienen las teorías tradicionales, según las hipótesis contrastadas en el presente estudio, las opciones no pueden valorarse de manera independiente sino que las valoraciones de unas depende de las de otras y, por lo tanto, una misma vivienda no tiene el mismo valor para el comprador si se visita al principio del proceso que si se visita al final.

Una vez aceptado que el proceso es determinante para la decisión final, es fácil entender que, buscando casa, las

sucesivas visitas sirven para crear y ajustar las expectativas del comprador. Es importante, tanto para consumidores como para vendedores, jugar con ese ajuste de cara a alcanzar los objetivos deseados: una mala planificación puede llevar a una decisión insatisfactoria. En esa línea, las conclusiones de la presente investigación sugieren varios consejos.

En primer lugar, si la primera vivienda considerada destaca de manera positiva en un factor, inmediatamente aumenta las expectativas sobre éste (y viceversa). Para los vendedores esto implica que nunca deben enseñar, dentro de su cartera de viviendas, aquella que tenga una característica deseable muy concreta ya que corren el riesgo de que el cliente busque sin encontrar ese mismo atributo en las siguientes alternativas. Al mismo tiempo, para los compradores, la conclusión también es directa: hay que evitar obsesionarse con las características que primero destaquen en una casa porque pueden ser atributos muy específicos que, a la larga condicionen demasiado la decisión infravalorando otros factores también importantes.

Al sobrevalorar una determinada característica inicial, el comprador puede estar cayendo en las consecuencias del efecto prominencia. Efectivamente, al comparar opciones se tiende a escoger en base, sobre todo, al factor que parece más importante. Sin embargo, la otra cara del efecto prominencia es que, cuando se valoran todos los aspectos de una decisión el factor más importante pierde parte de su relevancia. En este sentido, la experimentación llevada a cabo en este estudio ofrece una alternativa sencilla cuando el comprador se empeña en conseguir en su vivienda una característica muy concreta: basta con intentar valorar todos los atributos de las distintas opciones para relativizar la importancia de éstos.

Por último, al mismo tiempo que primeras opciones muy buenas o muy malas en un determinado factor condicionan las decisiones futuras, también lo hacen las opciones más

“grises”: aquellas relativamente malas en todos sus aspectos. Los vendedores pueden pensar que este tipo de opciones conducen al cliente a ver las siguientes casas con ojos optimistas pero los resultados enseñan lo contrario: una primera vivienda decepcionante en su conjunto hace que las siguientes casas se visiten con apatía, sin encontrar nada positivo en ellas.

Por lo tanto, los vendedores deben tener cuidado con el orden en el que enseñan las casas y mostrar primero las que rebajen las expectativas en los atributos menos comunes pero aumentándolas en los puntos fuertes dónde destaquen el resto de alternativas. Al mismo tiempo, los compradores deben cuidar la planificación de sus visitas y tratar de ver, sobre todo al principio del proceso, casas lo más heterogéneas posible, de cara a conseguir ajustar realmente sus expectativas en relación a sus verdaderos propósitos.

La aplicación de la Teoría Prospectiva a la Compra de la vivienda

Guillermo García-Badell Delibes

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

ÍNDICES DE IMÁGENES, TABLAS Y GRÁFICOS

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

1. ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1. EDIFICIO "PATO" Y "TINGLADO DECORADO".	22
IMAGEN 2. REPARACIÓN DE UN BARCO EN UN ASTILLERO	23
IMAGEN 3. MUSEO GUGGENHEIM DE BILBAO.	23
IMAGEN 4. INTERPRETACIÓN DE LA VIDRIERA EL "HALCONERO" CATEDRAL DE LEÓN.	24
IMAGEN 5. MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE CASTILLA Y LEÓN (MUSAC)	24

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

2. ÍNDICE DE TABLAS, APORTACIONES TEÓRICAS

TABLA 1. DEL CLIENTE AL CONSUMIDOR DE VIVIENDAS.	39
TABLA 2. LA VIVIENDA, UN CONGLOMERADO INDIVISIBLE DE CARACTERÍSTICAS.	47
TABLA 3. DE COMPRA A INVERSIÓN, EL FACTOR TIEMPO.	53
TABLA 4. ESCALA PII (PERSONAL INVOLVEMENT INVENTORY). ..	57
TABLA 5. LA IMPLICACIÓN EN LA COMPRA DE LA VIVIENDA. ...	61
TABLA 6. DECIDIR BAJO INCERTIDUMBRE Y TEORÍA DE LA UTILIDAD SUBJETIVA ESPERADA. REFERENCIAS Y SUS APORTACIONES.	71
TABLA 7. LA TEORÍA DE LA RACIONALIDAD LIMITADA.	78
TABLA 8. LA TEORÍA PROSPECTIVA.	91
TABLA 9. CUENTAS MENTALES EN LA TOMA DE DECISIONES. ...	100
TABLA 10. DECIDIR FRENTE A LA INCERTIDUMBRE, APLICACIÓN DE HEURÍSTICOS.	107
TABLA 11. EL HEURÍSTICO DE ANCLAJE AL VALORAR EL PRECIO DE LA VIVIENDA.	115
TABLA 12. LA DIFICULTAD DE ELEGIR VIVIENDA, EL ANCLAJE MÁS ALLÁ DEL PRECIO. REFERENCIAS Y SUS APORTACIONES.	123
TABLA 13. "ISOLATION EFFECT" Y "PROMINENCE EFFECT". ...	134
TABLA 14. EL "ANCLAJE" DE LAS PRIMERAS DECISIONES.	140
TABLA 15. PROPIEDADES DE LOS SISTEMAS 1 Y 2.	143
TABLA 16. COGNICIÓN Y SUGESTIÓN EN EFECTO DE ANCLAJE. .	148
TABLA 17. EL ANCLAJE, UNA HERRAMIENTA EMOCIONAL.	156

TABLA 18. LA EXPERIMENTACIÓN FRENTE A OTROS MÉTODOS EN INVESTIGACIÓN.	167
TABLA 19. FASES DE MÉTODO EXPERIMENTAL.	169
TABLA 20. EL DISEÑO DEL EXPERIMENTO.	181
TABLA 21. EJECUCIÓN DEL EXPERIMENTO.	183
TABLA 22. TAMAÑO MUESTRAL EN INVESTIGACIONES PREVIAS SIMILARES.	213

3. ÍNDICE DE TABLAS, RESULTADOS

TABLA 23. VALORACIONES DE LOS PISOS DE ANCLAJE.	224
TABLA 24. PRUEBA T Y PRUEBA U.	228
TABLA 25. PRUEBAS T Y U, ESCENARIOS 1 Y 2.	231
TABLA 26. PRUEBAS T Y U, ESCENARIOS 3, 4, 5, 6 Y 7. ...	236
TABLA 27. DESCRIPTIVOS ESTADÍSTICOS.	240
TABLA 28. DESCRIPTIVOS ESTADÍSTICOS.	241
TABLA 29. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 1. ...	243
TABLA 30. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 2. ...	244
TABLA 31. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 3. ...	244
TABLA 32. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 4. ...	244
TABLA 33. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 5. ...	245
TABLA 34. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 6. ...	245
TABLA 35. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 7. ...	246
TABLA 36. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 8. ...	246
TABLA 37. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 9. ...	247
TABLA 39. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO 10. ..	247
TABLA 40. CORRELACIONES ENTRE ATRIBUTOS DEL PISO DE ANCLAJE.	249
TABLA 41. CORRELACIONES, INTERIORES DE LAS OPCIONES Y EL PISO FAMILIAR.	252
TABLA 42. CORRELACIONES, CALIDADES DE LAS OPCIONES Y EL PISO FAMILIAR.	252

**TABLA 43. CORRELACIONES, EXTERIORES DE LAS OPCIONES Y EL
PISO FAMILIAR.252**

4. ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. MODELOS DE FUNCIÓN CÓNCAVA DE UTILIDAD.	69
GRÁFICO 2. FUNCIÓN DE VALOR (TEORÍA PROSPECTIVA).	87
GRÁFICO 3. FUNCIÓN DE PESOS DE DECISIÓN (TEORÍA PROSPECTIVA)	90
GRÁFICO 4. RELACIÓN ENTRE TEORÍA Y DATOS EMPÍRICOS. ...	160
GRÁFICO 5. CUATRO TIPOS DE DATOS EMPÍRICOS.	161
GRÁFICO 6. DISEÑO CON GRUPO DE CONTROL Y SÓLO UNA MEDICIÓN POSTERIOR.	177
GRÁFICO 7. DISEÑO CON GRUPO DE CONTROL, MEDICIÓN PREVIA Y POSTERIOR.	177
GRÁFICO 8. DISEÑO DE CUATRO GRUPOS.	178
GRÁFICO 9. ESQUEMA DEL DISEÑO EXPERIMENTAL, PASO 1. ...	189
GRÁFICO 10. ESQUEMA DEL DISEÑO EXPERIMENTAL, PASO 2. ..	190
GRÁFICO 11. ESQUEMA DEL DISEÑO EXPERIMENTAL, PASO 2. ..	191
GRÁFICO 12. ESQUEMA DEL DISEÑO EXPERIMENTAL, PASO 3. ..	192
GRÁFICO 13. ESQUEMA DEL DISEÑO EXPERIMENTAL, COMPROBAR EL ANCLAJE FAMILIAR.	193
GRÁFICO 14. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ANCLAJE 1. ...	197
GRÁFICO 15. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ANCLAJE 2. ...	197
GRÁFICO 16. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ANCLAJE 3. ...	198
GRÁFICO 17. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ANCLAJE 4. ...	198
GRÁFICO 18. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 1. .	199

GRÁFICO 19. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 2.	.200
GRÁFICO 20. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 3.	.200
GRÁFICO 21. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 4.	.201
GRÁFICO 22. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 5.	.201
GRÁFICO 23. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 6.	.202
GRÁFICO 24. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 7.	.202
GRÁFICO 18. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 1.	.230
GRÁFICO 19. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 2.	.230
GRÁFICO 20. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 3.	.232
GRÁFICO 21. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 4.	.233
GRÁFICO 22. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 5.	.233
GRÁFICO 23. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 6.	.234
GRÁFICO 24. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 7.	.234
GRÁFICO 25. ESQUEMA DISEÑO EXPERIMENTAL, ESCENARIO 8.	.235

BIBLIOGRAFÍA

El comportamiento del consumidor en la compra de la vivienda
Guillermo García-Badell Delibes

1. BIBLIOGRAFÍA CITADA

ADAIR, A., BERRY, J. and MCGREAL, W., 1996. Hedonic modelling, housing submarkets and residential valuation. *Journal of Property Research*, **13**(1), pp. 67-83.

ANDRADE, E.B. and ARIELY, D., 2009. The enduring impact of transient emotions on decision making. *Organizational behavior and human decision processes*, **109**(1), pp. 1-8.

ANTIL, J.H., 1984. Conceptualization and operationalization of involvement. *Advances in consumer research*, **11**(1), pp. 203-209.

APPLEBAUM, W. and SPEARS, R.F., 1950. Controlled Experimentation in Marketing Research. *The Journal of Marketing*, **14**(4), pp. 505-517.

ARIELY, D., LOEWENSTEIN, G. and PRELEC, D., 2006. Tom Sawyer and the construction of value. *Journal of Economic Behavior & Organization*, **60**(1), pp. 1-10.

ARIELY, D., LOEWENSTEIN, G. and PRELEC, D., 2003. "Coherent arbitrariness": Stable demand curves without stable preferences. *The Quarterly Journal of Economics*, **118**(1), pp. 73-106.

ARROW, K.J., 1958. Utilities, attitudes, choices: A review note. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, , pp. 1-23.

BALL, S.B. and CECHE, P., 1996. Subject pool choice and treatment effects in economic laboratory research. *Research in Experimental Economics*, **6**(3), pp. 239-292.

BARDSLEY, N., 2005. Experimental economics and the artificiality of alteration. *Journal of Economic Methodology*, **12**(2), pp. 239-251.

BAUMEISTER, R.F., VOHS, K.D., DEWALL, C.N. and ZHANG, L., 2007. How emotion shapes behavior: Feedback, anticipation, and reflection, rather than direct causation. *Personality and Social Psychology Review*, **11**(2), pp. 167-203.

BAZERMAN, M.H., 2001. Consumer research for consumers. *Journal of Consumer Research*, **27**(4), pp. 499-504.

BEATTY, S.E. and SMITH, S.M., 1987. External search effort: An investigation across several product categories. *Journal of consumer research*, , pp. 83-95.

BEERLI PALACIO, A. and MARTÍN SANTANA, J.D., 1999. ¿Cómo medir la involucración de los individuos con el producto? *Información Comercial Española*, (779), pp. 104-115.

BEIL JR, R.O., 1996. Laboratory experimentation in economic research: An introduction to psychologists and marketers. *Psychology and Marketing*, **13**(4), pp. 331-340.

BELK, R.W., 1988. Possessions and the extended self. *Journal of Consumer research*, , pp. 139-168.

BENÍTEZ-SILVA, H., EREN, S., HEILAND, F. and JIMÉNEZ-MARTÍN, S., 2008. How well do individuals predict the selling prices of their homes? *Economics Working Papers*, **1065**.

BERNOULLI, D., 1954. Exposition of a new theory on the measurement of risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, , pp. 23-36.

BLÁZQUEZ, J. A., 2011. *Influencias de las anomalías cognitivas en las decisiones sobre precios*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

CARMON, Z. and SIMONSON, I., 1998. Price-quality trade-offs in choice versus matching: New insights into the prominence effect. *Journal of Consumer Psychology*, **7**(4), pp. 323-343.

CERVERA, A., VALLET, T. and BARREDA, R., 2011. *La Experimentación en Marketing. La interferencia de la causalidad mediante la fusión entre experimentación y encuesta*. Netbiblo.

COZBY, P.C. and BATES, S., 2012. *Methods in behavioral research*. Utah State University Faculty Monographs.

DAMASIO, A.R., 1994. *Descartes error: Emotion, reason, and the human brain*. Putnam New York.

DUNN, E.W., WILSON, T.D. and GILBERT, D.T., 2003. Location, location, location: The misprediction of satisfaction in housing lotteries. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **29**(11), pp. 1421-1432.

ECKEL, C. and GROSSMAN, P., 1999. Volunteers and Pseudo-Volunteers. *Unpublished manuscript, Department of Economics, Virginia Polytechnic Institute and State University*.

EINIÖ, M., KAUSTIA, M. and PUTTONEN, V., 2008. Price setting and the reluctance to realize losses in apartment markets. *Journal of Economic Psychology*, **29**(1), pp. 19-34.

ENGEL, J.F., BLACKWELL, R.D. and MINIARD, P.W., 2002. *Comportamiento del consumidor*. Thomson Learning.

FALK, A. and HECKMAN, J.J., 2009. Lab experiments are a major source of knowledge in the social sciences. *Science*, **326**(5952), pp. 535-538.

FEHR, E. and LIST, J.A., 2004. The hidden costs and returns of incentives-trust and trustworthiness among CEOs. *Journal of the European Economic Association*, **2**(5), pp. 743-771.

FISCHER, G.W., CARMON, Z., ARIELY, D. and ZAUBERMAN, G., 1999. Goal-based construction of preferences: Task goals and the prominence effect. *Management Science*, , pp. 1057-1075.

FISCHER, G.W., 1995. Range sensitivity of attribute weights in multiattribute value models. *Organizational behavior and human decision processes*, **62**(3), pp. 252-266.

FLETCHER, M., MANGAN, J. and RAEBURN, E., 2004. Comparing hedonic models for estimating and forecasting house prices. *Property Management*, **22**(3), pp. 189-200.

FREDERICK, S., 2005. Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic perspectives*, , pp. 25-42.

FRIEDMAN, D. and SUNDER, S., 1994. *Experimental methods: A primer for economists*. Cambridge University Press.

GALLEGO MORA-ESPERANZA, J., 2004. La inteligencia artificial aplicada a la valoración de inmuebles. Un ejemplo para valorar Madrid. *Catastro*, , pp. 51-68.

GENESOVE, D. and MAYER, C., 2001. Loss aversion and seller behavior: Evidence from the housing market. *The Quarterly Journal of Economics*, **116**(4), pp. 1233-1260.

GOODMAN, A.C., 1978. Hedonic prices, price indices and housing markets. *Journal of Urban Economics*, **5**(4), pp. 471-484.

GREWAL, R., MEHTA, R. and KARDES, F.R., 2004. The timing of repeat purchases of consumer durable goods: The role of functional bases of consumer attitudes. *Journal of Marketing Research*, , pp. 101-115.

GRØNHaug, K., KLEPPE, I.A. and HAUKEDAL, W., 1987. Observation of a strategic household purchase decision. *Psychology and Marketing*, **4**(3), pp. 239-253.

HARDIE, B.G.S., JOHNSON, E.J. and FADER, P.S., 1993. Modeling loss aversion and reference dependence effects on brand choice. *Marketing Science*, , pp. 378-394.

HARRIS, R., 2009. The birth of the housing consumer in the United States, 1918-1960. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 525-532.

HODGES, S.D., 1997. When matching up features messes up decisions: The role of feature matching in successive choices. *Journal of personality and social psychology*, **72**(6), pp. 1310.

HSEE, C.K., 1996. The evaluability hypothesis: An explanation for preference reversals between joint and separate evaluations of alternatives. *Organizational behavior and human decision processes*, **67**(3), pp. 247-257.

KAHNEMAN, D. and TVERSKY, A., 1979. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, , pp. 263-291.

KAHNEMAN, D., 2011. *Thinking, Fast and Slow*. Macmillan.

KOKLIC, M.K. and VIDA, I., 2009. A strategic household purchase: consumer house buying behavior. *Managing Global Transitions*, **7**(1), pp. 75-96.

KRUGMAN, H.E., 1965. The impact of television advertising: Learning without involvement. *Public opinion quarterly*, **29**(3), pp. 349-356.

KUHN, T.S., 1970. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

LAKATOS, I., 1978. *The methodology of scientific research programmes: Volume 1: Philosophical papers*. Cambridge university press.

LATTIN, J.M. and BUCKLIN, R.E., 1989. Reference effects of price and promotion on brand choice behavior. *Journal of Marketing Research*, , pp. 299-310.

LEVITT, S.D. and LIST, J.A., 2007. What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world? *The Journal of Economic Perspectives*, **21**(2), pp. 153-174.

LÓPEZ SÁNCHEZ, F., 2008. *Proceso de Decision Del Consumidor: aplicación a los planes de pensiones particulares*. ESIC Editorial.

LÓPEZ SÁNCHEZ, F. and BLASCO LÓPEZ, F., 2010. Aplicación de reglas heurísticas de decisión en productos bancarios complejos. *ESIC Market*, (136), pp. 195-218.

LÓPEZ SÁNCHEZ, F. and BLASCO LÓPEZ, F., 2008. Cuentas mentales en la toma de decisiones de los consumidores. *Harvard Deusto Márketing y Ventas*, (87), pp. 6-11.

MARTÍNEZ ARIAS, R., 1991. *El proceso de toma de decisiones*. Pensamiento e Inteligencia edn. M.R. Martínez y M. Yela (eds.), Alambra, Madrid.

MARTÍNEZ TERCERO, M., 1999. *Ciencia y Marketing*. ESIC Editorial, Madrid.

MCCARTHY, K., 1982. An analytical model of housing search and mobility. *Modelling housing market search*, , pp. 30-53.

MELLERS, B., SCHWARTZ, A. and RITOV, I., 1999. Emotion-based choice. *Journal of Experimental Psychology: General*, **128**(3), pp. 332.

MUSSWEILER, T. and ENGLISH, B., 2005. Subliminal anchoring: Judgmental consequences and underlying mechanisms. *Organizational behavior and human decision processes*, **98**(2), pp. 133-143.

MUSSWEILER, T. and STRACK, F., 2000. The use of category and exemplar knowledge in the solution of anchoring tasks. *Journal of personality and social psychology*, **78**(6), pp. 1038.

NOGALES, Á.F., 2004. *Investigación y técnicas de mercado*. ESIC Editorial.

NÚÑEZ TABALES, J., CEULAR VILLAMANDOS, N. and MILLÁN VÁZQUEZ DE LA TORRE, M.G., 2007. Aproximación a la valoración inmobiliaria mediante la metodología de precios hedónicos (MPH), *Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro* 2007, Universidad de La Rioja, pp. 190.

PARASCHIV, C. and CHENAVAZ, R., 2011. Sellers' and Buyers' Reference Point Dynamics in the Housing Market. *Housing Studies*, **26**(03), pp. 329-352.

PERDUE, B.C. and SUMMERS, J.O., 1986. Checking the success of manipulations in marketing experiments. *Journal of Marketing Research*, , pp. 317-326.

PLOTT, C.R., 1982. Industrial organization theory and experimental economics. *journal of Economic Literature*, **20**(4), pp. 1485-1527.

PUNJ, G. and BROOKES, R., 2002. The influence of pre-decisional constraints on information search and consideration set formation in new automobile purchases. *International Journal of Research in Marketing*, **19**(4), pp. 383-400.

ROSEN, S., 1974. Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, **82**(1), pp. 34.

SCHOEMAKER, P.J.H., 1982. The expected utility model: Its variants, purposes, evidence and limitations. *Journal of Economic Literature*, , pp. 529-563.

SCHOLZ, R.W., 1983. *Decision making under uncertainty: cognitive decision research, social interaction, development and epistemology*. North Holland.

SHAPLEY, H., 1964. *Of Stars and Men: Human Response to an Expanding Universe*. Greenwood Press.

SIMON, H.A., 1955. A behavioral model of rational choice. *The quarterly journal of economics*, **69**(1), pp. 99-118.

SIMONSOHN, U. and LOEWENSTEIN, G., 2006. Mistake# 37: The Effect of Previously Encountered Prices on Current Housing Demand*. *The Economic Journal*, **116**(508), pp. 175-199.

SIMONSOHN, U., KARLSSON, N., LOEWENSTEIN, G. and ARIELY, D., 2008. The tree of experience in the forest of information: Overweighing experienced relative to observed information. *Games and Economic Behavior*, **62**(1), pp. 263-286.

SMITH, V.L., 1976. Experimental economics: Induced value theory. *The American Economic Review*, , pp. 274-279.

SOLOMON, R.L., 1949. An extension of control group design. *Psychological bulletin*, **46**(2), pp. 137.

STANOVICH, K., 2011. *Rationality and the reflective mind*. Oxford University Press.

THALER, R., 1985. Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, **4**(3), pp. 199.

THALER, R., 1980. Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, **1**(1), pp. 39-60.

TVERSKY, A., 1972. Elimination by aspects: A theory of choice. *Psychological review*, **79**(4), pp. 281.

TVERSKY, A. and KAHNEMAN, D., 1974. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, **185**(4157), pp. 1124-1131.

TVERSKY, A., SATTATH, S. and SLOVIC, P., 1988. Contingent weighting in judgment and choice. *Psychological review*, **95**(3), pp. 371.

ZAICHKOWSKY, J.L., 1985. Measuring the involvement construct. *Journal of consumer research*, , pp. 341-352.

ZAICHKOWSKY, J.L., 1986. Conceptualizing Involvement. *Journal of Advertising*, **15**(2), pp. 4-34.

ZAJONC, R.B., 1980. Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American psychologist*, **35**(2), pp. 151.

2. OTRA BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ADRIAENSSENS, S. and HENDRICKX, J., 2009. Modes of production in home maintenance: accounting for the choice between formality, off the books and self-provisioning. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 596-603.

ANDRADE, E.B. and CAPIZZANI, M., 2011. Emotional cues that work Magic on customers. *IESE Insights*, **2 Quarter**, **9**, pp. 58-95.

ARNOLD, M.J. and REYNOLDS, K.E., 2003. Hedonic shopping motivations. *Journal of Retailing*, **79**(2), pp. 77-95.

COLLEN, H. and HOEKSTRA, J., 2001. Values as determinants of preferences for housing attributes. *Journal of Housing and the Built Environment*, **16**(3), pp. 285-306.

CROSON, R., 2005. The method of experimental economics. *International Negotiation*, **10**(1), pp. 131-148.

DELLAVIGNA, S., 2007. *Psychology and economics: Evidence from the field*. National Bureau of Economic Research.

DELQUIÉ, P., 1993. Inconsistent trade-offs between attributes: New evidence in preference assessment biases. *Management Science*, **39**(11), pp. 1382-1395.

DIBBITS, H., 2009. Furnishing the salon: symbolic ethnicity and performative practices in Moroccan-Dutch domestic interiors. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 550-557.

EINHORN, H.J. and HOGARTH, R.M., 1981. Behavioral Decision Theory: Processes of Judgment and Choice. *Annual Review of Psychology*, **32**(1), pp. 53-88.

ENGEL, J.F., KOLLAT, D.T. and ROGER, D., Blackwell (1968). *Consumer behavior*.

FISCHER, G.W. and HAWKINS, S.A., 1993. Strategy compatibility, scale compatibility, and the prominence effect. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, **19**(3), pp. 580.

FORMISANO, R.A., OLSHAVSKY, R.W. and TAPP, S., 1982. Choice Strategy in a Difficult Task Environment. *Journal of Consumer Research*, **8**(4), pp. 474-479.

GABE, J., VALE, R. and VALE, B., 2009. Trompe l'œil: architects, consumers, and the need to rediscover technical function for ecologically sustainable housing. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 604-610.

GILOVICH, T., GRIFFIN, D.W. and KAHNEMAN, D., 2002. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgement*. Cambridge Univ Pr.

GLADWELL, M., 2005. *Inteligencia intuitiva:¿ Por qué sabemos la verdad en dos segundos?* Taurus Ediciones.

HADJIYANNI, T., 2009. Aesthetics in displacement - Hmong, Somali and Mexican home-making practices in Minnesota. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 541-549.

HANTULA, D.A. and BRYANT, K., 2005. Delay discounting determines delivery fees in an e-commerce simulation: A behavioral economic perspective. *Psychology and Marketing*, **22**(2), pp. 153-161.

HARLÉ, K.M. and SANFEY, A.G., 2007. Incidental sadness biases social economic decisions in the Ultimatum Game. *Emotion*, **7**(4), pp. 876.

HERTWIG, R., BARRON, G., WEBER, E.U. and EREV, I., 2004. Decisions from experience and the effect of rare events in risky choice. *Psychological Science*, **15**(8), pp. 534-539.

HIRSCHMAN, E.C. and HOLBROOK, M.B., 1982. Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods and Propositions. *Journal of Marketing*, **46**(3), pp. 92-101.

IMBENS, G.W., RUBIN, D.B. and SACERDOTE, B.I., 2001. Estimating the effect of unearned income on labor earnings, savings, and consumption: Evidence from a survey of lottery players. *American Economic Review*, , pp. 778-794.

IYENGAR, S. and JIANG, W., 2003. How more choices are demotivating: Impact of more options on 401 (k) investment. *Journal of personality and social psychology*, , pp. 1-32.

IYENGAR, S.S. and KAMENICA, E., 2010. Choice proliferation, simplicity seeking, and asset allocation. *Journal of Public Economics*, **94**(7), pp. 530-539.

JAMES, I., R., 2009. Customer satisfaction with apartment housing offered by Real Estate Investment Trusts (REITs). *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 572-580.

KAHNEMAN, D., 2011. *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.

KAHNEMAN, D., 2003. Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *The American Economic Review*, **93**(5), pp. 1449-1475.

KAHNEMAN, D., 2003. A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American psychologist*, **58**(9), pp. 697.

KAHNEMAN, D., KNETSCH, J.L. and THALER, R.H., 1990. Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem. *Journal of political Economy*, , pp. 1325-1348.

KLAUFUS, C. and VAN DER HORST, H., 2009. Guest editorial: a consumer perspective on housing. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 521-524.

KOKLIC, M.K. and VIDA, I., 2006. An Examination of a Strategic Household Purchase: Consumer Home Buying Behavior. *Advances in Consumer Research*, **33**, pp. 288.

KOLODINSKY, J.M. and ROCHE, E., 2009. Objective measures as a predictor of late payments by high-risk borrowers. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 591-595.

KRISHNA, A., An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, (0), pp. 1-20.

KWORTNIK JR., R.J. and ROSS JR., W.T., 2007. The role of positive emotions in experiential decisions. *International Journal of Research in Marketing*, **24**(4), pp. 324-335.

LAMMI, M., 2009. 'Home comes first': housing and homemaking in Finnish civic educational films during 1945-1969. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 533-540.

LAROS, F.J.M. and STEENKAMP, J.E.M., 2005. Emotions in consumer behavior: a hierarchical approach. *Journal of Business Research*, **58**(10), pp. 1437-1445.

LEE, S., 2009. The development of 3-D visualization technology: the potential impact on interior design and its consumers. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 611-617.

LEEFLANG, P.S.H. and WITTINK, D.R., 2000. Building models for marketing decisions:: Past, present and future. *International Journal of Research in Marketing*, **17**(2), pp. 105-126.

LEEFLANG, P.S.H. and WITTINK, D.R., 2000. Building models for marketing decisions:: Past, present and future. *International Journal of Research in Marketing*, **17**(2-3), pp. 105-126.

LEEFLANG, P.S.H. and WITTINK, D.R., 2000. Models for marketing decisions: Postscriptum. *International Journal of Research in Marketing*, **17**(2-3), pp. 237-253.

LEVITT, S.D. and LIST, J.A., 2006. What do laboratory experiments tell us about the real world? *Unpublished manuscript*. Retrieved May, **20**, pp. 2007.

LOEWENSTEIN, G., 2000. Emotions in economic theory and economic behavior. *The American Economic Review*, **90**(2), pp. 426-432.

LOEWENSTEIN, G., O'DONOGHUE, T. and RABIN, M., 2003. Projection bias in predicting future utility. *The Quarterly Journal of Economics*, **118**(4), pp. 1209-1248.

LOEWENSTEIN, G.F., WEBER, E.U., HSEE, C.K. and WELCH, N., 2001. Risk as feelings. *Psychological bulletin*, **127**(2), pp. 267.

MARTIN, B.A.S., SHERRARD, M.J. and WENTZEL, D., 2005. The role of sensation seeking and need for cognition on Web-site evaluations: A resource-matching perspective. *Psychology and Marketing*, **22**(2), pp. 109-126.

MCQUARRIE, E.F. and MUNSON, J.M., 1987. The Zaichkowsky personal involvement inventory: modification and extension. *Advances in consumer research*, **14**(1), pp. 36-40.

MONSELL, S., 2003. Task switching. *Trends in cognitive sciences*, **7**(3), pp. 134-140.

NAHMENS, I. and IKUMA, L.H., 2009. Discovering the variables that influence new home-buyer service satisfaction. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 581-590.

NOWLIS, S.M. and SIMONSON, I., 1997. Attribute-task compatibility as a determinant of consumer preference reversals. *Journal of Marketing Research*, pp. 205-218.

PASHUPATI, K., ARPAN, L. and NIKOLAEV, A., 2002. Corporate advertising as inoculation against negative news: an experimental investigation of efficacy and presentation order effects. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, **24**(2), pp. 1-15.

PATZER, G.L., 1996. *Experiment-research methodology in marketing: types and applications*. Quorum Books.

PINE, B.J. and GILMORE, J.H., 2002. Welcome to the experience economy. *Harvard business review*, **76**(4), pp. 97-105.

RICHINS, M.L., 1997. Measuring emotions in the consumption experience. *Journal of consumer research*, **24**(2), pp. 127-146.

RONALD, R., 2009. Privatization, commodification and transformation in Japanese housing: ephemeral house - eternal home. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 558-565.

ROSENTHAL, R. and LAWSON, R., 1964. A longitudinal study of the effects of experimenter bias on the operant learning of laboratory rats. *Journal of psychiatric research*, .

SAVOLAINEN, R., 2009. The information needs of prospective homebuyers: an exploratory study of apartment purchases in Finland. *International Journal of Consumer Studies*, **33**(5), pp. 566-571.

SHUGAN, S.M., 1980. The Cost Of Thinking. *Journal of Consumer Research*, **7**(2), pp. 99-111.

SIKAKANTARIS, N., 2000. Experimental economics under the microscope. *Cambridge Journal of Economics*, **24**(3), pp. 267-281.

SIMONSON, I., 2007. Will I like a 'medium' pillow? another look at constructed and inherent preferences. *Journal of Consumer Psychology*, *Forthcoming*, .

SLOVIC, P., 1995. The construction of preference. *American psychologist*, **50**(5), pp. 364.

SMITH, R.E., 1993. Integrating information from advertising and trial: Processes and effects on consumer response to product information. *Journal of Marketing Research*, , pp. 204-219.

STANOVICH, K.E., 2012. Why humans are (sometimes) less rational than other animals: Cognitive complexity and the axioms of rational choice.

STANOVICH, K.E. and WEST, R.F., 2003. Evolutionary versus instrumental How evolutionary psychology misconceives human rationality. *Evolution and the psychology of thinking: The debate*, , pp. 171.

STANOVICH, K.E. and WEST, R.F., 2000. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and brain sciences*, **23**(5), pp. 645-665.

STANOVICH, K.E. and WEST, R.F., 1998. Individual differences in rational thought. *Journal of Experimental Psychology: General*, **127**(2), pp. 161.

SWAIT, J. and ADAMOWICZ, W., 2001. Choice environment, market complexity, and consumer behavior: a theoretical and empirical approach for incorporating decision complexity into models of consumer choice. *Organizational behavior and human decision processes*, **86**(2), pp. 141-167.

TABALES, J.M.N. and VILLAMANDOS, N.C., 2008. Metodología de precios hedónicos vs. Redes Neuronales Artificiales como alternativas a la valoración de inmuebles. Un caso real.

THORNGATE, W., 1980. Efficient decision heuristics. *Behavioral science*, **25**(3), pp. 219-225.

TOPLAK, M.E., WEST, R.F. and STANOVICH, K.E., 2011. The Cognitive Reflection Test as a predictor of performance on heuristics-and-biases tasks. *Memory & cognition*, **39**(7), pp. 1275-1289.

TVERSKY, A., 1977. Features of similarity. *Psychological review*, **84**(4), pp. 327.

TVERSKY, A. and KAHNEMAN, D., 1991. Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The Quarterly Journal of Economics*, **106**(4), pp. 1039-1061.

VENTURI, R., BROWN, D.S. and IZENOUR, S., 1977. *Learning from Las Vegas: the forgotten symbolism of architectural form*. MIT Press.

VON NEUMANN, J. and MORGENSTERN, O., 1944. *The Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press, Princeton NJ.

WEGNER, D.M. and WHEATLEY, T., 1999. Apparent mental causation: Sources of the experience of will. *American Psychologist*, **54**(7), pp. 480.

WILK, R., 1987. House, Home and Consumer Decision Making in Two Cultures. *Advances in Consumer Research*, **14**, pp. 303-307.

WORCHEL, S., SHEBILSKY, W. and DUFFY, K.G., 1995. *Psychology: Principles and applications*. Prentice Hall New Jersey.

ZAICHKOWSKY, J.L., 1987. The emotional affect of product involvement. *Advances in Consumer Research*, **14**, pp. 32-35.

ANEXOS AL ESTUDIO EMPÍRICO

1. ANEXO 1, EXPERIMENTO

1.1 INSTRUCCIONES DEL EXPERIMENTO

1.1.1 Instrucciones generales

Los 147 participantes del experimento se sometieron a un mismo cuestionario (aunque con distintas opciones para la primera vivienda a considerar, "de anclaje"). Ese cuestionario se llevó a cabo en aulas de informática de la Universidad Complutense de Madrid gracias a la aplicación Google Drive. A continuación se anexa una copia impresa de ese cuestionario digital.

LA ELECCIÓN TU VIVIENDA

*Obligatorio

Introducción

Comprarse una casa puede ser una de las decisiones más importantes de nuestras vidas. El siguiente cuestionario busca conocer tus preferencias a la hora de elegir una vivienda para comprar.

Procedimiento general

Este estudio trata del Comportamiento de Consumidor en la compra de su vivienda. El objetivo es conocer tus preferencias de compra: no existen respuestas mejores o peores siempre que elijas de acuerdo a tus preferencias.

Este experimento consta de varias etapas sucesivas que hay que seguir en orden, sin volver nunca atrás y respondiendo con calma.

A través de estas etapas se plantea la elección de tu casa dejando constantes factores como el precio, el tamaño y la ubicación, que debes considerar iguales para todas las viviendas.

Paso 1: Valorar una vivienda inicial

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este primer paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

- INTERIOR / LUZ: sensación espacial y luz de la vivienda
- CALIDADES: materiales y acabados así como las reformas llevadas a cabo.
- EXTERIORES: característica de los espacios exteriores

Vivienda inicial, imágenes

Vivienda inicial, salón



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



Vivienda inicial, valoración

1. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

2. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

3. EXTERIORES *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2: Valorar otras diez viviendas

A continuación se presentan 10 nuevas viviendas con 3 fotos cada una.

Este segundo paso consiste en valorar los 3 índices ya valorados en la vivienda anterior en la escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

- INTERIOR / LUZ

-CALIDADES

-EXTERIORES

Paso 2, vivienda 1

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 1, imágenes

Vivienda 1, salón



Vivienda 1, cocina



Vivienda 1, exterior



Vivienda 1, valoración

4. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

5. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

6. EXTERIORES *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 2

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 2, imágenes

Vivienda 2, salón



Vivienda 2, cocina



Vivienda 2, exterior



Vivienda 2, valoración

7. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

8. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

9. EXTERIORES *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 3

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 3, imágenes

Vivienda 3, salón



Vivienda 3, cocina



Vivienda 3, exterior



Vivienda 3, valoración

10. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

11. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

12. EXTERIORES *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 4

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 4, imágenes

Vivienda 4, salón



Vivienda 4, cocina



Vivienda 4, exterior



Vivienda 4, valoración

13. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

14. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

15. EXTERIORES *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 5

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 5, imágenes

Vivienda 5, salón



Vivienda 5, cocina



Vivienda 5, exterior



Vivienda 5, valoración

16. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

17. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

18. EXTERIORES *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 6

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 6, imágenes

Vivienda 6, salón



Vivienda 6, cocina



Vivienda 6, exterior



Vivienda 6, valoración

19. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

20. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

21. **EXTERIORES ***

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca sólo un óvalo.

1234567

peor valoración posiblemejor valoración posible

Paso 2, vivienda 7

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 7, imágenes

Vivienda 7, salón



Imagen 7, cocina



Imagen 7, exterior



Imagen 7, valoración

22. **INTERIOR / LUZ ***

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca sólo un óvalo.

1234567

peor valoración posible

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

mejor valoración posible

23. **CALIDADES ***

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca sólo un óvalo.

1234567

peor valoración posible

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

mejor valoración posible

24. **EXTERIORES ***

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 8

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 8, imágenes

Vivienda 8, salón



Vivienda 8, cocina



Vivienda 8, exterior



Vivienda 8, valoración

25. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

26. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

27. EXTERIORES *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 9

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda para su valoración en función de los 3 índices ya utilizados en el paso anterior.

Vivienda 9, imágenes

Vivienda 9, salón



Vivienda 9, cocina



Vivienda 9, exterior



Vivienda 9, valoración

28. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

29. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Vivienda 10, cocina



Vivienda 10, exterior





Vivienda 10, exterior



Vivienda 10, valoración

31. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

32. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

33. EXTERIOR *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 4: Valorar la vivienda familiar

Si tuvieras que valorar tu casa familiar respecto a los índices utilizados anteriormente, ¿qué notas le darías?

Vivienda Familiar, valoración

34. INTERIOR / LUZ *

Valorar del 1 al 7 el INTERIOR / LUZ DE TU VIVIENDA FAMILIAR

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

35. CALIDADES *

Valorar del 1 al 7 las CALIDADES DE TU VIVIENDA FAMILIAR

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

36. EXTERIORES *

Valorar del 1 al 7 el EXTERIOR DE TU VIVIENDA FAMILIAR

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 4: Escoger entre las 10 viviendas presentadas

Ahora debes decir qué vivienda de las anteriores comprarías.

A continuación te presentamos las viviendas que ya has visto, elige tus 3 primeras opciones de compra..

Vivienda 1

Vivienda 1, salón



Vivienda 1, cocina



Vivienda 1, exterior



Vivienda 2

Vivienda 2, salón



Vivienda 2, cocina



Vivienda 2, exterior



Vivienda 3

Vivienda 3, salón



Vivienda 3, cocina



Vivienda 3, exterior



Vivienda 4

Vivienda 4, salón



Vivienda 4, cocina



Vivienda 4, exterior



Vivienda 5

Vivienda 5, salón



Vivienda 5, cocina



Vivienda 5, exterior



Vivienda 6

Vivienda 6, salón



Vivienda 6, cocina



Vivienda 6, exterior



Vivienda 7

Vivienda 7. salón



Imagen 7, cocina



Imagen 7, exterior



Vivienda 8



Vivienda 8, cocina



Vivienda 8, exterior



Vivienda 9

Vivienda 9, salón



Vivienda 9, cocina



Vivienda 9, exterior



Vivienda 10

Vivienda 10, salón



Vivienda 10, cocina



Vivienda 10, exterior



Elige una de las diez viviendas ya analizadas

37. Elige tu primera opción de compra *

Selecciona del 1 al 10 el número de la vivienda que comprarías en primer lugar

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38. Elige tu segunda opción de compra *

Selecciona del 1 al 10 el número de la vivienda que comprarías en segundo lugar

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39. Elige tu tercera opción de compra *

Selecciona del 1 al 10 el número de la vivienda que comprarías en tercer lugar

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cuando has elegido tus preferencias de compra, ¿qué importancia le has dado a cada uno de estos factores?

A continuación, valora de 1 a 7 los siguientes aspectos en función de la importancia que tienen para ti a la hora de comprar una vivienda

40. INTERIOR / LUZ DE LA VIVIENDA *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

41. CALIDADES DE LA VIVIENDA *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

42. EXTERIORES DE LA VIVIENDA *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Fin del experimento

Muchas gracias por tu ayuda!

Con la tecnología de
 Google Drive

1.1.1 Paso 1, valorar la vivienda una vivienda inicial

Las instrucciones generales son las mismas para todos los participantes en el experimento. Sin embargo, el objeto de la presente investigación es contrastar los efectos que la valoración de una primera vivienda para la compra tiene sobre la valoración de siguientes alternativas y, por tanto, los participantes se dividen en grupos a los que se les enseña una primera vivienda distinta a cada uno. Después de esa primera vivienda, las diez viviendas valoradas son las mismas para todos los participantes (aquellas anexas en el apartado anterior) pero conviene distinguir la primera casa para cada grupo de participantes:

-GRUPO 1, ANCLAJE 1: Vivienda con valores medios en sus tres dimensiones (calidades, exteriores e interior):

Vivienda inicial, salón



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



-GRUPO 2, ANCLAJE 2: Vivienda con dos factores de valores muy por debajo de la media (exteriores e interior) y un factor levemente por debajo (calidades).

Vivienda inicial, salón



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



-GRUPO 3, ANCLAJE 3: Vivienda con dos factores de valores muy por debajo de la media (calidad e interior) y un factor levemente por encima (exteriores).

Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



Vivienda inicial, salón



-GRUPO 4, ANCLAJE 4: Vivienda con un factor muy por debajo de la media (exteriores), un factor levemente por debajo (calidades) y un factor por encima (interior).

Vivienda inicial, salón



Vivienda inicial, cocina

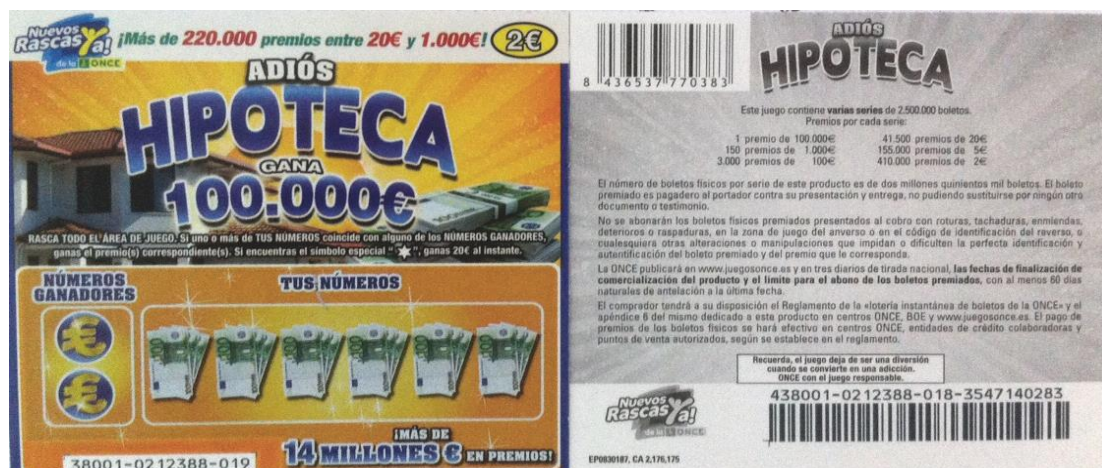


Vivienda inicial, exterior



1.2 RECOMPENSA

Se ofrece una recompensa a los participantes, con el fin de motivar a los participantes. De acuerdo con la metodología experimental descrita, esta recompensa debe estar relacionada con los objetivos de la investigación. Por lo tanto, según lo descrito en los apartados anteriores, se decide dar un boleto de lotería para un sorteo de hasta 100.000 euros para la hipoteca de una casa.



1.3 TABLA DE RESULTADOS DEL EXPERIMENTO

1.3.1 Resultados del Grupo 1

PARTICIPANTE	PISO INICIAL / ANCLAJE			PISO 01			PISO 02			PISO 03			PISO 04			PISO 05			PISO 06			PISO 07			PISO 08			PISO 09			PISO 10			FAMILIAR			OPCIONES DE COMPRA			IMPORTANCIA DE LOS FACTORES			
	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	INTERIOR/LUZ	CALIDADES	EXTERIORES							
01	4	3	4	1	2	2	4	2	2	6	6	5	2	3	6	6	2	4	2	4	6	4	6	7	3	3	5	7	7	7	5	5	6	6	6	5	9	10	7	7	6	6	
02	5	4	6	5	4	5	4	4	4	6	6	5	5	3	6	4	3	5	6	5	5	6	6	7	6	6	6	7	7	7	7	6	5	6	6	6	2	9	7	10	5	6	7
03	2	4	6	5	6	3	6	6	3	5	5	2	4	3	5	6	5	4	3	4	3	3	5	6	3	5	3	6	5	3	4	5	6	5	5	6	9	10	7	7	6	5	
04	2	2	4	2	2	5	2	2	2	7	7	7	2	2	6	5	5	6	5	5	5	5	4	3	1	1	5	7	7	7	3	4	7	3	5	2	9	3	6	6	7	6	
05	3	3	3	3	3	6	4	3	3	5	5	4	2	2	5	4	4	4	4	4	6	4	4	5	4	5	4	6	6	6	4	5	6	4	4	3	9	3	10	6	6	4	
06	3	4	6	2	4	5	4	2	2	2	6	4	2	2	7	6	4	4	4	4	6	4	5	7	3	3	4	6	6	6	5	4	6	6	6	3	9	6	7	6	5	7	
07	5	5	6	3	4	5	4	3	2	5	5	6	3	3	7	3	4	4	4	5	6	3	4	6	4	3	3	4	4	4	3	4	5	5	6	6	9	3	10	5	6	6	
08	6	5	6	4	5	6	5	5	3	7	7	6	3	4	6	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	6	7	5	5	4	6	5	6	5	3	9	6	6	6	5	
09	7	7	4	3	7	7	7	5	2	7	7	7	2	1	7	6	4	5	4	7	7	5	6	7	2	7	5	7	7	7	4	5	7	4	3	7	9	3	6	6	7	7	
10	3	5	6	3	5	6	4	5	5	6	6	6	2	3	6	5	4	5	4	5	6	4	4	5	5	5	6	6	6	6	5	7	7	7	7	9	3	8	6	6	6		
11	3	5	4	5	4	6	7	4	2	6	7	4	5	3	7	5	6	5	5	7	6	4	4	6	4	6	5	6	7	7	6	6	7	6	6	6	9	10	3	6	5	6	
12	3	4	3	4	4	5	4	4	2	5	6	4	5	3	5	5	4	4	4	5	4	4	4	6	5	4	4	6	6	6	6	6	6	5	6	3	9	10	5	5	6	5	
13	4	6	5	2	3	5	3	2	3	5	6	3	2	7	4	5	4	3	5	6	4	6	6	3	4	4	5	6	6	4	5	5	4	3	2	3	9	6	5	5	7		
14	4	4	6	5	3	6	6	3	5	5	6	7	4	2	6	6	4	4	6	6	6	7	6	7	5	4	6	7	7	7	6	6	7	6	6	7	9	3	6	6	7	5	
15	6	5	5	2	4	6	4	4	4	6	6	5	3	4	6	4	3	4	3	5	6	5	5	6	3	4	3	6	7	6	4	5	6	5	7	7	9	3	7	4	6	7	
16	2	2	5	4	2	5	2	1	1	2	4	3	2	2	5	3	3	3	3	3	5	2	3	5	4	4	3	2	5	5	2	3	5	2	3	5	6	10	9	3	4	6	
17	3	5	6	2	5	6	4	4	2	5	6	6	4	5	7	4	5	6	5	4	6	5	4	6	3	4	5	6	6	6	5	5	6	6	5	7	9	10	3	6	6	7	
18	4	3	3	2	3	6	5	3	2	6	6	7	4	3	5	6	5	4	5	5	5	6	3	7	5	5	5	6	6	6	5	6	7	6	6	6	3	9	10	6	5	7	
19	5	4	6	2	7	5	7	2	2	7	7	4	3	2	7	6	5	4	7	7	6	6	7	7	5	6	5	7	4	7	7	6	7	5	6	3	10	7	3	5	7	6	
20	6	2	3	4	4	5	6	3	1	5	6	6	2	3	7	7	5	2	6	6	6	5	3	7	5	4	3	7	6	7	6	5	6	7	5	7	9	10	3	6	7	6	
21	3	5	4	2	4	6	5	3	1	3	7	7	5	4	6	6	4	2	5	5	3	5	3	6	6	3	2	7	6	6	6	6	7	6	6	7	3	9	10	6	6	7	
22	3	4	5	2	1	5	2	1	1	3	6	7	4	3	7	4	4	4	7	3	7	4	4	6	2	3	2	3	3	5	4	5	6	6	6	7	3	10	9	6	6	7	
23	4	5	6	2	2	5	3	3	2	3	5	5	2	2	6	4	3	3	3	5	4	4	3	4	2	4	5	4	6	7	3	5	7	4	6	7	9	10	3	6	5	7	
24	3	3	4	3	4	4	4	3	2	4	5	6	3	2	5	5	5	3	5	5	5	4	3	4	5	4	2	6	6	7	6	5	7	4	5	6	9	3	10	4	5	6	
25	6	5	7	2	4	7	6	4	4	6	7	7	4	2	7	6	4	4	7	6	7	6	6	7	5	5	7	5	7	7	6	6	7	7	7	7	3	9	6	7	6	7	
26	3	4	5	2	3	5	3	3	3	4	5	5	2	2	5	4	4	4	3	4	5	3	4	6	3	3	4	5	5	5	4	5	5	6	7	7	9	3	7	5	4	6	
27	3	5	6	5	1	5	7	2	1	6	7	7	3	3	6	7	4	2	4	6	4	2	4	6	6	7	4	5	6	6	4	5	5	4	6	1	3	9	6	6	6	6	
28	3	4	5	3	4	5	3	3	2	2	4	3	3	3	6	5	5	4	4	4	6	3	4	5	3	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	9	6	5	5	5	5	
29	2	3	4	3	2	5	3	1	1	3	6	4	4	3	6	6	5	4	6	6	6	5	6	6	5	6	5	6	6	6	7	7	7	7	7	7	10	7	9	6	5	7	
30	4	4	6	4	3	6	5	3	2	5	6	5	4	3	6	6	5	4	5	6	6	4	6	4	4	4	4	4	5	5	5	6	5	6	6	5	3	6	10	6	7	6	
31	4	3	5	3	2	4	2	1	2	3	5	6	3	3	6	2	2	4	5	5	5	3	3	3	5	5	4	4	2	3	3	5	2	3	3	3	3	5	2	6	3	5	
32	4	5	5	4	5	6	6	6	5	6	6	5	3	4	6	4	4	3	4	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	6	4	4	4	10	8	3	7	5	6	
33	2	3	4	3	3	4	3	3	1	5	5	4	2	2	5	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	5	3	5	4	3	4	7	7	7	3	3	4	7	6	4	
34	7	6	2	2	1	5	3	2	1	6	6	6	3	1	7	4	4	2	4	5	5	4	2	2	3	3	1	2	4	3	3	4	6	2	2	2	6	6	10	4	5	6	
35	4	5	5	2	4	6	3	4	3	5	6	4	3	4	6	6	5	3	3	4	6	4	5	7	1	3	3	6	7	7	5	6	7	4	5	6	9	3	1	6	5	7	
36	3	4	5	2	5	6	5	4	3	5	6	6	3	3	6	5	4	3	4	4	6	4	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	6	5	4	4	3	6	9	7	7	7	
37	4	5	6	5	5	7	4	3	2	5	6	6	4	3	7	6	5	6	7	7	6	5	6	7	6	5	6	7	6	7	6	7	7	4	4	2	3	9	5	7	6	6	

1.3.2 Resultados del Grupo 2

PARTICIPANTE	PISO INICIAL / ANCLAJE			PISO 01			PISO 02			PISO 03			PISO 04			PISO 05			PISO 06			PISO 07			PISO 08			PISO 09			PISO 10			FAMILIAR			OPCIONES DE COMPRA			IMPORTANCIA DE LOS FACTORES			
	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	INTERIOR/LUZ	CALIDADES	EXTERIORES							
38	4	4	1	5	5	6	6	3	4	5	7	7	5	5	7	5	5	5	6	6	6	5	5	7	5	6	6	7	7	7	6	6	5	9	3	7	5	6	3				
39	4	5	3	3	4	6	3	5	3	7	7	3	3	4	7	5	5	6	4	6	7	7	7	7	3	4	5	6	7	7	5	6	6	7	6	9	5	6	6				
40	5	5	2	3	4	6	6	4	4	6	7	7	3	2	6	6	6	6	5	6	6	5	6	7	7	7	6	7	7	7	5	5	6	7	5	7	3	9	8	6	5	7	
41	4	6	2	3	4	6	5	6	3	6	7	4	4	3	7	6	5	5	6	6	6	5	4	6	4	6	4	6	6	6	5	5	7	7	5	7	6	9	3	5	5	7	
42	4	3	2	3	4	6	3	2	2	5	5	5	2	2	7	4	5	4	2	4	5	2	4	3	3	4	3	5	5	6	3	4	6	5	6	3	9	3	6	7	7	7	
43	4	4	2	2	2	4	5	3	4	6	6	6	2	2	5	3	2	5	3	3	6	3	2	4	3	3	4	6	6	6	4	3	5	6	6	6	3	9	2	7	7	6	
44	1	3	1	3	4	4	5	2	2	5	4	3	3	2	6	4	4	3	5	5	5	3	3	6	4	3	3	4	6	5	4	4	6	6	5	5	6	9	10	6	5	6	
45	4	3	2	4	4	5	5	3	2	6	6	6	2	4	7	5	6	3	5	5	6	3	4	5	4	4	4	6	6	6	7	5	7	6	5	5	10	9	3	5	6	6	
46	4	6	3	4	4	7	6	5	5	3	6	6	5	5	7	5	5	5	6	6	7	4	5	6	6	6	6	6	4	7	6	4	7	6	6	3	9	8	6	6	6	5	
47	4	4	2	5	6	6	7	3	1	5	5	5	4	5	7	5	4	2	3	3	4	3	4	6	6	5	3	6	6	6	6	6	7	5	6	5	9	10	5	7	7	7	
48	4	5	3	6	5	7	6	3	5	3	6	7	4	3	6	7	5	6	5	6	7	4	6	7	4	5	4	7	7	7	5	7	7	7	5	6	9	10	6	7	6	7	
49	1	4	1	4	5	5	5	4	3	3	5	6	4	3	6	6	5	4	5	6	6	4	5	5	6	6	4	5	6	5	5	5	7	7	6	5	9	6	3	6	5	7	
50	3	6	3	4	4	5	5	3	4	4	6	6	5	4	6	6	4	6	6	6	6	5	5	5	6	6	5	7	7	5	6	7	6	6	5	6	3	9	10	6	7	5	
51	3	5	1	3	3	6	2	2	1	4	3	4	3	1	6	2	2	3	4	4	6	3	5	6	2	5	2	2	3	6	1	4	6	5	5	4	6	1	3	4	6	7	
52	2	5	2	2	3	7	3	2	3	6	6	6	2	2	7	4	4	3	3	5	7	3	5	7	3	3	5	7	7	7	5	6	7	7	6	5	9	10	7	7	7	5	
53	2	3	2	4	3	5	6	4	2	5	5	6	3	3	5	6	4	5	5	4	6	6	6	6	5	5	3	6	5	5	6	5	6	5	6	5	3	10	7	6	6	6	
54	2	2	2	5	4	7	7	3	3	7	7	7	2	2	7	6	6	5	7	7	7	6	6	5	3	4	4	5	6	5	6	5	7	5	7	5	3	6	10	7	6	7	
55	2	4	2	7	2	5	6	2	1	2	6	2	4	1	7	6	2	4	6	4	6	5	3	4	6	6	1	6	3	6	4	5	7	7	3	7	10	9	3	7	4	7	
56	3	5	2	4	4	5	4	2	2	5	5	5	4	4	6	5	4	2	5	5	5	6	6	7	5	6	6	6	6	7	5	5	6	7	6	6	7	9	10	6	6	7	
57	5	2	1	4	4	6	3	4	2	4	3	2	4	3	4	5	6	5	4	6	4	4	5	5	4	5	4	6	7	6	7	6	7	7	7	7	9	9	1	4	6	6	
58	2	4	5	3	3	6	6	3	2	5	6	5	4	4	6	5	5	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	6	6	7	4	5	3	10	4	3	4	6	7	
59	2	5	1	3	1	5	5	2	1	4	5	6	3	3	6	6	3	3	3	5	6	3	5	6	3	5	3	7	4	5	6	5	6	4	7	6	10	3	6	6	7	7	
60	5	5	1	4	5	5	7	7	7	2	7	7	2	4	7	4	4	7	5	4	7	5	4	7	2	5	4	7	7	7	7	4	7	6	6	6	5	3	9	8	6	6	6
61	2	5	1	3	3	6	5	3	2	6	6	5	4	3	6	6	5	4	5	6	6	5	6	4	4	6	4	6	5	5	4	5	6	5	5	3	5	3	9	7	5	5	5
62	4	4	1	5	5	6	7	6	5	7	6	7	3	3	6	5	5	5	5	5	6	5	4	7	4	5	5	6	6	7	6	5	7	6	6	7	3	7	9	4	5	6	
63	1	1	1	5	5	5	6	6	6	7	7	7	5	6	5	6	5	6	7	7	7	7	7	7	6	5	6	7	6	5	7	7	7	7	6	6	6	8	8	8	5	5	5
64	6	5	4	6	7	6	6	7	6	6	7	7	6	6	7	6	6	6	7	7	6	6	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	10	9	7	6	7	7
65	2	4	2	5	4	6	5	4	5	4	6	6	4	4	7	5	4	4	5	5	6	6	6	6	6	4	6	7	7	7	7	7	7	7	7	10	9	7	5	6	6		
66	2	2	2	3	3	5	3	3	3	4	6	6	2	2	4	3	2	3	5	5	6	5	5	6	4	4	4	5	6	6	4	5	6	6	6	6	10	9	1	3	5	6	
67	4	3	1	6	6	6	6	5	4	7	7	6	3	4	7	5	4	6	5	6	7	4	7	7	4	5	6	7	7	7	6	6	7	7	6	6	10	9	6	7	5	7	
68	2	3	1	5	5	5	4	5	1	4	7	7	4	4	7	5	5	6	4	7	7	6	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	3	9	10	6	7	7
69	4	5	2	6	5	6	7	6	4	7	7	7	4	4	7	5	5	5	5	6	6	6	7	7	5	6	6	7	7	7	7	7	7	5	6	5	9	10	6	6	7	6	

1.3.3 Resultados del Grupo 3

PARTICIPANTE	PISO INICIAL / ANCLAJE			PISO 01			PISO 02			PISO 03			PISO 04			PISO 05			PISO 06			PISO 07			PISO 08			PISO 09			PISO 10			FAMILIAR			OPCIONES DE COMPRA			IMPORTANCIA DE LOS FACTORES			
	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	INTERIOR/LUZ	CALIDAD	EXTERIORES	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	INTERIOR/LUZ	CALIDADES	EXTERIORES				
70	3	3	5	4	4	3	3	2	2	5	5	3	3	3	6	4	5	3	5	4	5	4	4	6	3	4	3	6	5	3	4	5	4	6	6	6	7	9	9	4	4	5	6
71	3	2	5	3	5	6	6	4	4	6	6	6	5	4	6	6	3	4	6	6	6	6	6	7	4	6	5	6	6	7	7	6	7	6	4	2	10	7	9	6	4	7	
72	3	2	4	5	4	4	4	3	1	6	6	4	3	3	6	4	2	2	6	6	7	4	5	7	5	5	5	5	5	7	5	5	6	7	7	6	6	7	3	6	6	7	
73	3	2	5	4	4	5	4	2	2	4	5	5	2	2	6	4	3	3	4	4	5	6	6	6	2	4	4	5	5	5	4	5	6	6	7	7	9	3	5	6	7		
74	3	3	4	3	4	3	3	2	2	4	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3	5	3	4	4	6	6	6	3	4	6	7	7	7	9	10	3	6	5	5	
75	3	2	6	4	4	5	5	3	3	1	5	4	3	2	5	5	4	2	5	6	5	4	5	6	3	4	3	6	6	6	5	5	6	6	5	6	10	9	3	6	6	7	
76	3	5	6	5	5	5	6	4	3	5	6	3	3	4	5	4	3	2	4	5	4	4	5	7	4	5	3	6	5	5	6	6	6	4	5	2	3	10	9	6	7	2	
77	2	2	5	6	6	7	6	4	3	5	7	6	4	5	7	6	6	6	4	7	7	4	7	7	5	6	5	4	5	6	4	5	6	7	6	5	6	7	10	6	6	6	
78	3	3	5	4	5	6	6	5	5	7	7	6	4	3	7	6	6	4	6	6	6	5	6	7	3	4	5	7	7	7	3	5	6	5	6	6	9	7	6	5	6	7	
79	3	3	6	5	4	4	6	5	3	5	6	5	3	3	6	6	5	5	4	4	5	3	3	5	2	2	3	6	6	6	6	6	6	7	6	6	9	10	3	5	6	6	
80	3	2	5	5	6	7	4	3	1	1	6	2	4	3	6	4	3	3	4	6	3	2	4	6	3	3	3	6	5	6	2	4	6	5	6	3	9	1	10	6	5	3	
81	3	4	7	2	4	6	5	3	2	2	6	3	3	3	5	6	3	4	4	6	4	5	6	7	4	5	3	7	7	6	6	6	7	7	7	4	9	10	7	7	5	6	
82	2	2	5	5	6	7	6	5	5	2	7	7	3	3	6	6	6	6	5	6	6	6	6	7	7	6	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	9	5	8	7	6	5	
83	2	2	6	2	4	5	5	4	3	6	6	6	4	4	7	5	3	4	4	3	5	4	4	4	3	5	4	6	4	5	5	5	5	5	6	6	5	3	6	1	7	6	6
84	2	3	5	3	4	5	5	4	3	5	5	5	4	3	6	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	6	6	6	4	5	5	6	6	6	9	3	6	6	6	6	
85	4	2	5	5	5	6	6	4	2	5	7	7	5	4	7	6	6	5	5	6	6	4	4	5	5	4	1	6	7	6	5	4	7	7	7	7	3	9	10	4	7	7	
86	3	3	6	5	6	6	6	6	3	4	7	4	5	4	5	7	4	2	5	5	3	6	5	7	5	5	5	7	6	6	5	6	6	7	7	7	10	9	7	5	7	6	
87	1	1	6	5	3	5	4	3	1	3	5	3	2	2	6	5	5	2	4	5	5	5	4	5	6	5	4	4	6	5	5	6	5	5	6	7	6	3	7	6	7	7	
88	1	3	6	2	3	5	3	3	2	4	4	3	2	2	6	2	5	4	6	6	6	4	5	6	2	5	5	6	6	7	1	5	7	6	4	6	9	10	4	6	5	7	
89	2	2	6	2	4	4	5	3	1	6	6	4	4	4	6	5	5	5	5	6	6	4	4	4	3	4	3	6	6	6	7	7	7	5	5	7	10	9	6	4	4	7	
90	4	4	7	4	6	6	6	6	3	7	7	7	4	6	7	7	5	4	6	6	5	4	5	7	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	3	7	9	7	5	7	
91	2	2	5	4	6	7	7	5	3	3	7	6	3	3	7	6	6	4	3	6	7	3	6	7	2	4	3	6	7	6	5	6	7	5	6	2	3	9	5	6	7	4	
92	1	2	7	4	6	6	6	6	2	7	7	6	5	4	7	7	5	5	5	6	6	7	7	7	6	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	10	9	7	6	7
93	3	4	6	4	5	6	5	5	4	6	6	7	3	4	5	6	5	4	6	6	6	4	4	4	3	5	5	6	6	5	6	6	7	4	4	3	3	6	9	6	6	6	
94	2	3	5	4	4	5	4	3	1	4	5	6	2	2	4	5	5	3	6	6	7	5	6	6	6	6	5	6	6	5	6	7	7	6	6	7	10	6	3	7	6	6	
95	5	3	6	6	5	7	5	4	4	6	5	4	4	4	7	6	5	4	4	6	6	4	5	5	5	6	4	6	6	6	5	5	5	7	5	7	9	3	8	7	5	5	
96	1	2	4	2	4	3	4	2	1	1	5	3	2	2	5	4	3	3	3	5	4	1	6	4	4	6	3	3	7	5	4	7	7	5	6	7	10	9	6	7	6	7	
97	2	2	6	6	5	7	6	4	4	6	7	5	5	4	6	6	4	6	6	6	6	5	5	6	6	5	5	7	6	6	5	6	7	5	6	4	9	3	1	5	7	4	
98	3	2	4	4	5	3	4	2	2	5	6	4	3	3	7	4	5	4	6	6	7	5	6	5	6	4	4	6	5	5	5	6	6	5	5	3	10	8	9	5	5	4	
99	3	3	5	5	6	6	6	6	3	4	7	6	4	4	6	6	5	5	5	6	6	5	6	7	6	6	5	7	7	7	6	7	7	6	7	6	3	5	9	6	7	5	
100	2	3	6	3	5	6	5	3	2	7	7	6	4	3	5	5	4	4	5	5	6	4	4	7	5	4	3	7	7	6	6	6	5	4	5	5	3	9	6	5	7	6	
101	2	4	6	6	6	6	6	4	4	2	6	5	4	4	6	6	5	5	6	6	6	4	6	6	4	5	4	6	6	6	5	6	6	6	7	5	6	3	10	5	7	6	
102	2	2	4	6	4	5	6	5	5	6	5	6	5	4	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	5	5	6	6	6	6	5	7	6	7	6	3	9	7	7	6	7	
103	3	3	5	5	5	6	6	5	5	5	7	6	5	5	7	5	5	4	5	6	6	5	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	6	6	6	7	9	8	6	6	7	7	
104	4	5	6	5	5	6	4	3	2	5	5	5	3	3	5	5	4	4	5	5	5	5	6	4	5	4	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	9	3	10	6	6	6	
105	3	1	5	5	5	6	4	2	2	5	5	5	3	2	6	5	3	1	5	5	5	5	6	7	6	5	3	6	5	7	5	5	5	6	6	6	9	7	1	6	6	6	
106	3	4	6	5	5	6	7	6	3	6	7	5	6	5	7	6	5	6	7	7	6	6	6	7	6	5	5	6	6	7	6	6	7	7	5	5	9	10	3	7	5	6	

1.3.4 Resultados del Grupo 4

PARTICIPANTE	PISO INICIAL / ANCLAJE	PISO 01	PISO 02	PISO 03	PISO 04	PISO 05	PISO 06	PISO 07	PISO 08	PISO 09	PISO 10	FAMILIAR	OPCIONES DE COMPRA	IMPORTANCIA DE LOS FACTORES
	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PRIMERA SEGUNDA TERCERA	INTERIOR/LUZ CALIDADES EXTERIORES
107	5 6 6	3 3 7	3 3 5	5 6 6	3 3 7	6 6 6	6 5 7	6 5 7	4 5 4	6 5 7	4 5 6	6 4 3	7 9 6	6 6 6
108	5 4 2	2 3 5	3 3 2	5 6 7	2 1 6	4 5 5	4 4 6	3 4 5	3 4 4	5 5 6	3 4 5	4 5 7	3 9 6	5 5 7
109	6 6 4	1 1 5	2 1 4	4 6 7	2 2 6	3 4 2	4 6 6	4 5 5	1 1 1	6 6 6	4 4 6	5 4 6	9 3 10	6 5 7
110	6 6 3	3 4 6	4 3 3	4 5 5	3 3 6	4 4 5	4 5 6	5 5 5	5 5 5	6 6 6	5 5 6	5 6 5	9 3 6	6 5 5
111	5 4 2	3 5 5	5 5 3	2 6 5	4 4 6	5 5 5	5 6 6	4 5 6	5 5 3	3 5 5	5 5 5	5 5 6	7 3 6	5 6 6
112	6 4 3	2 2 4	4 3 3	3 4 5	2 3 6	5 3 3	4 5 6	3 4 7	3 4 4	5 5 6	3 4 5	4 5 6	9 6 3	4 6 5
113	6 5 4	3 4 6	3 3 4	6 7 7	2 3 7	4 5 4	5 5 6	4 7 7	5 6 5	5 7 7	4 5 7	6 6 4	9 3 6	5 7 5
114	6 4 4	2 5 6	5 5 4	5 6 6	2 3 6	5 4 5	4 5 6	5 5 5	2 5 4	6 6 5	3 6 6	6 5 6	3 2 10	6 4 6
115	6 3 4	2 3 6	5 5 4	4 7 7	4 2 6	5 4 6	4 6 6	4 5 7	5 4 5	5 7 5	6 6 7	6 7 6	9 10 3	5 7 5
116	5 4 5	3 3 6	5 4 5	6 5 5	3 3 6	5 4 4	4 6 6	4 4 6	3 4 4	6 6 4	5 4 6	6 5 5	3 9 2	6 5 5
117	5 3 3	3 3 5	3 4 3	5 6 5	3 3 6	5 4 4	3 4 5	4 4 6	4 4 4	6 6 6	4 5 5	4 6 4	9 3 5	4 6 5
118	6 4 5	4 6 6	5 4 6	3 6 6	2 3 7	4 7 3	3 5 7	2 4 6	2 3 5	5 7 6	4 5 6	6 6 4	6 9 10	6 5 6
119	6 5 6	4 7 7	6 7 5	7 7 7	3 4 7	5 5 6	4 7 7	6 7 6	5 7 4	7 7 7	6 7 7	6 7 7	7 3 5	6 7 7
120	5 4 5	2 5 6	4 3 4	6 7 5	4 4 7	5 6 5	5 6 7	6 6 6	4 5 5	7 6 7	6 7 7	7 5 6	9 3 7	6 6 7
121	4 4 2	2 3 5	4 4 2	4 4 3	2 2 6	5 5 4	5 5 5	4 6 4	4 5 4	6 6 6	5 6 7	5 6 6	9 10 6	7 6 6
122	4 3 2	3 3 5	3 3 2	3 4 4	4 3 7	5 4 3	4 4 6	4 4 7	3 4 5	5 6 6	4 5 6	6 5 6	7 4 10	4 4 7
123	6 5 5	5 7 7	7 4 5	7 7 7	4 4 7	6 6 6	7 7 7	6 6 6	4 7 5	7 7 5	4 6 7	5 5 3	9 3 10	5 7 7
124	6 4 6	4 6 4	6 6 5	6 7 7	4 4 4	6 5 3	6 7 7	7 7 7	5 7 7	7 7 7	5 7 7	5 5 6	3 6 9	5 7 7
125	5 3 2	2 4 5	5 5 2	6 6 5	4 4 7	4 3 3	3 3 4	4 5 7	6 6 3	6 6 6	5 5 5	5 5 3	3 4 2	3 5 6
126	6 3 6	5 2 5	5 3 3	3 5 5	4 3 4	6 5 3	6 4 4	3 4 5	3 5 4	3 3 5	5 3 6	4 6 5	7 10 1	6 4 5
127	6 3 5	5 6 6	6 3 5	7 7 7	4 4 6	7 7 7	4 6 4	2 4 7	6 6 4	2 4 7	4 6 6	4 6 6	10 3 5	4 6 6
128	5 2 2	5 5 7	5 1 2	4 7 7	1 3 7	6 6 6	6 7 7	1 7 7	3 7 5	7 6 7	4 6 7	7 6 6	3 9 10	6 5 7
129	5 4 1	3 4 6	5 4 1	3 6 6	3 3 6	5 4 4	5 6 5	6 5 6	2 5 4	7 6 6	6 5 7	7 6 7	10 5 3	6 5 7
130	6 4 4	4 6 7	6 6 5	6 5 6	4 5 6	5 4 6	6 6 7	5 6 7	4 6 4	6 6 6	5 5 7	6 6 6	10 6 9	6 6 7
131	3 2 3	2 5 7	5 2 3	4 6 7	4 3 7	6 5 5	3 6 6	1 5 7	4 4 4	6 5 7	4 4 7	5 7 4	9 10 3	6 5 7
132	4 4 2	3 3 3	5 5 3	5 5 2	2 2 5	4 4 2	3 3 4	3 3 6	2 3 3	5 4 6	5 4 6	6 5 5	2 3 8	4 4 6
133	6 2 4	3 2 7	5 3 5	6 7 7	6 5 7	7 7 7	7 7 7	5 6 7	6 6 5	7 7 7	7 7 7	7 4 4	9 10 3	7 5 6
134	5 4 4	6 6 7	4 4 4	7 7 7	4 3 6	5 6 5	6 6 6	6 4 6	5 6 7	5 6 6	6 5 7	6 7 7	9 6 3	6 6 5
135	6 5 3	6 6 5	5 5 3	7 7 7	4 6 5	5 5 4	5 6 5	4 5 5	5 5 5	5 5 6	6 6 5	6 5 7	3 10 9	7 5 7
136	6 4 4	6 5 6	5 2 2	3 6 6	6 1 6	5 4 3	6 4 6	5 4 5	5 5 4	6 5 6	6 5 6	6 4 4	10 9 3	6 6 6
137	4 5 2	4 6 7	5 5 4	6 7 6	3 4 6	5 5 6	5 5 6	4 4 4	4 4 5	5 5 6	4 4 5	7 5 7	10 3 1	7 6 7
138	5 2 3	2 2 6	4 2 3	3 5 5	2 2 4	2 2 3	2 3 3	3 4 3	2 3 3	3 4 3	4 3 5	4 3 4	10 9 3	4 5 6
139	4 2 1	2 3 6	2 3 1	3 5 6	2 3 6	3 3 3	2 3 4	2 3 5	2 4 4	6 6 6	4 4 6	5 5 7	9 3 1	5 5 6
140	4 3 3	2 2 5	6 4 2	6 6 6	3 3 7	4 4 6	5 5 6	5 5 7	3 3 3	7 7 7	6 6 7	6 6 6	9 3 10	5 6 7
141	6 3 3	2 4 7	3 3 3	7 7 7	3 2 7	6 6 6	4 6 6	4 6 4	3 6 3	6 6 6	4 5 7	6 5 7	9 3 10	6 5 7
142	6 5 3	3 4 4	7 5 4	7 7 7	3 5 7	6 7 7	5 6 7	3 4 4	5 5 4	7 6 6	6 6 7	6 5 7	6 3 10	6 6 6
143	4 4 3	2 4 6	4 3 3	4 5 6	4 3 5	5 5 6	5 5 6	5 5 6	4 5 4	6 6 6	5 5 6	5 6 5	9 3 7	6 7 6
144	7 4 2	3 4 7	4 5 3	4 6 7	3 4 7	5 6 6	3 6 6	5 5 5	3 5 3	7 7 7	4 6 6	6 7 7	3 10 9	6 7 6
145	6 4 2	2 3 7	4 3 3	5 7 6	3 5 7	4 6 5	4 7 6	6 5 4	2 2 2	6 7 7	5 6 7	5 7 2	3 9 10	6 7 7
146	6 2 3	4 3 7	5 3 4	4 6 7	5 4 7	4 3 5	4 6 4	3 6 6	3 3 3	5 6 6	5 6 6	3 6 3	3 7 9	6 6 5
147	4 3 5	4 6 7	2 3 5	7 7 7	4 2 7	5 3 5	4 6 7	5 4 7	4 3 5	7 5 6	5 6 7	6 5 7	3 10 6	6 6 7

2. ANEXO 2, EXPERIMENTO PILOTO

2.1 INSTRUCCIONES DEL EXPERIMENTO PILOTO

2.1.1 Instrucciones generales

Para comprobar el funcionamiento del experimento, y para terminar de definir las distintas opciones de viviendas, antes de llevar a cabo el definitivo, se realiza un experimento piloto donde los participantes se someten por internet, gracias a la aplicación Google Drive, al siguiente cuestionario:

LA ELECCIÓN DE UNA VIVIENDA

*Obligatorio

Introducción

Comprarse una casa puede ser una de las decisiones más importantes de nuestras vidas. El siguiente cuestionario busca conocer tus preferencias a la hora de elegir una vivienda para comprar.

Procedimiento general

Este estudio trata el Comportamiento de Consumidor en la compra de una vivienda. El objetivo es conocer tus preferencias de compra: no existen respuestas mejores o peores siempre que elijas de acuerdo a tus preferencias (que, por otro lado, se mantendrán en el anonimato).

Este experimento consta de tres etapas sucesivas que hay que seguir en orden y sin volver nunca atrás.

A través de estas etapas se plantea la elección de una casa después de valorar una serie de factores distintos de precio, tamaño y ubicación. En este sentido las viviendas enseñadas tienen precios y tamaños similares y pertenecen a una misma zona de la ciudad.

Paso 1: Valorar una vivienda inicial

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este primer paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda inicial, imágenes

Vivienda inicial, interior



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



Vivienda inicial, valoración

1. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

2. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

3. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2: Valorar otras diez viviendas

A continuación se presentan 10 nuevas viviendas con 3 fotos cada una.

Este segundo paso consiste en valorar los 3 índices ya valorados en la vivienda anterior en la escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Paso 2, vivienda 1

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 1, imágenes

Vivienda 1, interior



Vivienda 1, cocina



Vivienda 1, exterior



Vivienda 1, valoración

4. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

5. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

6. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 2

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 2, Imágenes

Vivienda 2, Interior



Vivienda 2, cocina



Vivienda 2, exterior



Vivienda 2, valoración

7. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

8. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

9. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 3

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 3, imágenes

Vivienda 3, interior



Vivienda 3, cocina



Vivienda 3, exterior



Vivienda 3, valoración

10. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

11. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

12. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 4

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 4, imágenes

Vivienda 4, interior



Vivienda 4, cocina



Vivienda 4, exterior



Vivienda 4, valoración

13. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

14. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

15. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 5

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 5, imágenes

Vivienda 5, interior



Vivienda 5, cocina



Vivienda 5, exterior



Vivienda 5, valoración

16. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

17. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

18. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 6

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 6, imágenes

Vivienda 6, interior



Vivienda 6, cocina



Vivienda 6, exterior



Vivienda 6, valoración

19. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

20. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

21. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 7

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 7, imágenes

Vivienda 7, interior



Imagen 7, cocina



Imagen 7, exterior



Imagen 7, valoración

22. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda
Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

23. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo
Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

24. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 8

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 8, imágenes

Vivienda 8, interior



Vivienda 8, cocina



Vivienda 8, exterior



Vivienda 8, valoración

25. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

26. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

27. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 9

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 9, imágenes

Vivienda 9, interior



Vivienda 9, cocina



Vivienda 9, exterior



Vivienda 9, valoración

28. ÍNDICE INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

29. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo
Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

30. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 2, vivienda 10

A continuación se presentan 3 fotos de una misma vivienda.

Este paso consiste en valorar 3 índices de esa vivienda en una escala del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor):

-INTERIOR: sensación espacial de la vivienda.

-CALIDADES: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo.

-EXTERIOR: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Vivienda 10, imágenes

Vivienda 10, interior



Vivienda 10, cocina



Vivienda 10, exterior



Vivienda 10, valoración

31. INTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el INTERIOR DE LA VIVIENDA: sensación espacial de la vivienda

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

32. CALIDADES *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), las CALIDADES DE LA VIVIENDA: materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

33. EXTERIOR *

Valorar, mediante una cruz en las escalas del 1 al 7 (siendo 1 la peor valoración posible y el 7 la mejor), el EXTERIOR DE LA VIVIENDA: característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscinas.

Marca sólo un óvalo.

	1	2	3	4	5	6	7	
peor valoración posible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mejor valoración posible

Paso 3: Escoger entre las 10 viviendas presentadas

A continuación están presentadas, una vez más, las anteriores 10 viviendas evaluadas.

¿Cuál comprarías?

Revisa una vez más estas imágenes y elige después tus 3 viviendas favoritas.

Vivienda 1

Vivienda 1, interior



Vivienda 1, exterior



Vivienda 2

Vivienda 2, interior



Vivienda 2, exterior



Vivienda 3

Vivienda 3, interior



Vivienda 3, cocina



Vivienda 3, exterior



Vivienda 4

Vivienda 4, interior



Vivienda 4, cocina



Vivienda 4, exterior



Vivienda 5

Vivienda 5, interior



Vivienda 5, cocina



Vivienda 5, exterior



Vivienda 6

Vivienda 6, interior



Vivienda 6, cocina



Vivienda 6, exterior



Vivienda 7

Vivienda 7, interior



Imagen 7, cocina



Imagen 7, exterior



Vivienda 8

Vivienda 8, interior



Vivienda 8, cocina



Vivienda 8, exterior



Vivienda 9

Vivienda 9, interior



Vivienda 9, cocina



Vivienda 9, exterior



Vivienda 10

Vivienda 10, interior



Vivienda 10, cocina



Vivienda 10, exterior



Elige una de las diez viviendas ya analizadas

34. Elige tu vivienda favorita *

Selecciona del 1 al 10 el número de la vivienda que comprarías en primer lugar.
Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. Elige tu segunda preferencia *

Selecciona del 1 al 10 el número de la vivienda que comprarías en segundo lugar.
Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

36. Elige tu tercera preferencia *

Selecciona del 1 al 10 el número de la vivienda que comprarías en tercer lugar

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cuál es la importancia de cada factor en la decisión?

A continuación, valora de 1 a 7 los siguientes aspectos en función de la importancia que tienen para ti a la hora de elegir una vivienda

37. INTERIOR DE LA VIVIENDA *

Sensación espacial de la vivienda.

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38. CALIDADES DE LA VIVIENDA *

Materiales y acabados (carpintería exterior, pintura, alicatado, suelo,...) así como las reformas llevadas a cabo

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39. EXTERIOR DE LA VIVIENDA *

Característica de los espacios comunes, jardines, zonas deportivas y/o piscina.

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Sugerencias?

Me gustaría saber algunas cosas sobre el desarrollo del cuestionario

40. ¿Tu nombre?

.....

41. ¿Se te ha hecho largo?

¿Cuánto tiempo más o menos has tardado en contestar a las preguntas? ¿se te ha hecho largo?

.....

42. **¿Algún error?**

¿Has detectado alguna errata, algún error, etc?

43. **¿Aluna cosa rara?**

¿Alguna expresión o algo en el procedimiento resulta confuso?

44. **¿Alguna sugerencia?**

¿Tienes alguna otra sugerencia?

¿Sugerencias?

Me gustaría saber algunas cosas sobre el desarrollo del cuestionario

Fin del experimento

Muchas gracias por tu ayuda!

Con la tecnología de
 Google Drive

2.1.2 Paso 1, valorar la vivienda una vivienda inicial

Las instrucciones generales son las mismas para todos los participantes en el experimento. Sin embargo, el objeto de la presente investigación es contrastar los efectos que la valoración de una primera vivienda para la compra tiene sobre la valoración de siguientes alternativas y, por tanto, los participantes se dividen en grupos a los que se les enseña una primera vivienda distinta a cada uno. Después de esa primera vivienda, las diez viviendas valoradas son las mismas para todos los participantes (aquellas anexas en el apartado anterior) pero conviene distinguir la primera casa para cada grupo de participantes:

-VIVIENDA INICIAL GRUPO 1:

Vivienda inicial, interior



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



-VIVIENDA INICIAL GRUPO 2:

Vivienda inicial, interior



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



-VIVIENDA INICIAL GRUPO 3:

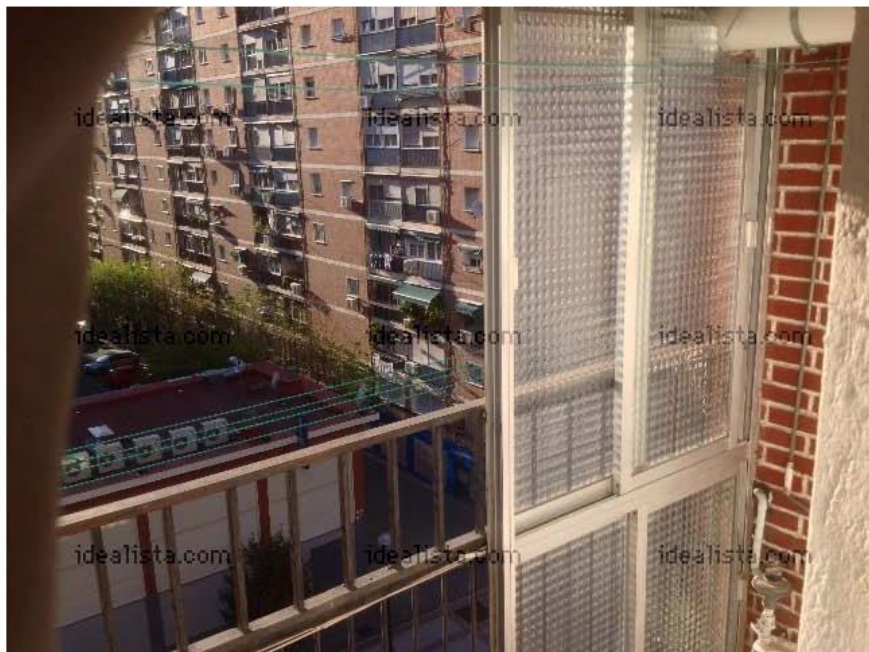
Vivienda inicial, interior



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



-VIVIENDA INICIAL GRUPO 4:

Vivienda inicial, interior



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



-VIVIENDA INICIAL GRUPO 5:

Vivienda inicial, interior



Vivienda inicial, cocina



Vivienda inicial, exterior



2.2 TABLA DE RESULTADOS DEL EXPERIMENTO PILO

El experimento piloto sirve, tanto para comprobar que funciona la aplicación informática utilizada en el experimento como para poder detectar pequeños errores en el diseño experimental. En este caso sin embargo, la utilidad principal de llevar a cabo un experimento previo con trece participantes experimentados en la compra de una vivienda es el de poder después configurar las cuatro viviendas iniciales que dividirán la muestra en cuatro grupos distintos de acuerdo con los requisitos establecidos en la experimentación. Igual que en experimento definitivo posterior, en el experimento piloto los participantes se dividen, en este caso en cinco grupos dependiendo de la primera vivienda evaluada, para después evaluar, todos, las mismas diez viviendas. Estos son los resultados recogidos:

GRUPO (PISO DE ANCLAJE TIPO)	PARTICIPANTE	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO INICIAL / ANCLAJE	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 01	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 02	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 03	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 04	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 05	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 06	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 07	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 08	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 09	INTERIOR/LUZ CALIDAD EXTERIORES	PISO 10	OPCIONES DE COMPRA	IMPORTANCIA DE LOS FACTORES
E	1	2 5 6	4 6 6	5 6 4	6 6 5	6 6 7	7 5 6	5 5 6	5 5 5	6 6 6	5 5 5	5 5 6	5 5 6	5 5 6	5 5 6	5 5 5	5 5 5	5 5 5	6 6 6	5 5 5	5 5 6	5 4 3	7 5 5	7 5 7	
E	2	2 3 4	4 3 6	4 4 2	4 5 5	4 5 6	6 3 2	4 4 5	4 4 4	5 3 3	4 5 5	4 4 4	5 3 3	4 5 5	3 4 6	3 10 1	6 3 6								
D	3	4 2 6	3 5 6	4 3 6	6 6 7	5 5 7	7 6 5	4 4 5	4 5 7	6 6 4	6 6 6	3 5 6	10 7 9	6 4 6											
D	4	4 2 7	4 5 6	4 4 4	5 6 4	5 5 6	5 6 4	5 5 5	5 5 7	6 6 4	6 6 6	6 6 6	9 10 1	7 5 5											
D	5	2 2 3	4 4 5	4 4 3	5 5 6	4 3 7	7 4 5	6 6 6	5 4 4	5 5 5	5 5 5	5 5 6	10 3 2	7 4 6											
D	6	3 4 5	4 4 6	6 6 2	4 6 6	4 4 5	5 4 3	5 4 5	5 4 5	5 4 4	5 6 6	5 4 6	10 9 3	7 5 6											
C	7	2 5 3	4 4 4	4 4 3	3 5 2	3 3 6	4 3 3	4 4 3	3 5 6	3 3 3	5 5 5	5 5 7	10 9 7	3 5 5											
B	8	4 3 1	2 4 5	3 3 3	4 4 5	2 3 5	5 5 3	4 4 4	4 4 4	3 4 3	4 5 5	4 4 6	3 4 6	7 4 6											
B	9	5 4 1	4 4 4	4 3 3	4 4 4	4 4 6	5 3 3	5 4 4	5 5 3	6 5 3	5 4 5	4 4 6	3 4 10	6 5 6											
B	10	5 4 3	5 4 6	4 4 3	5 5 2	5 4 5	5 3 3	4 4 4	4 3 6	4 4 4	6 6 6	4 3 6	9 4 1	5 3 7											
B	11	5 4 3	5 4 6	4 4 3	5 5 2	5 4 5	5 3 3	4 4 4	4 3 6	4 4 4	6 6 6	4 3 6	9 4 1	5 3 7											
A	12	4 4 4	2 2 4	3 3 2	3 3 3	3 3 4	4 3 3	3 3 4	3 3 3	3 2 3	4 4 3	3 3 4	9 10 4	5 2 4											
A	13	5 6 6	4 4 3	4 3 2	4 5 4	3 3 6	5 4 3	4 3 5	5 4 4	4 4 3	4 4 5	4 3 4	5 9 3	7 5 7											

